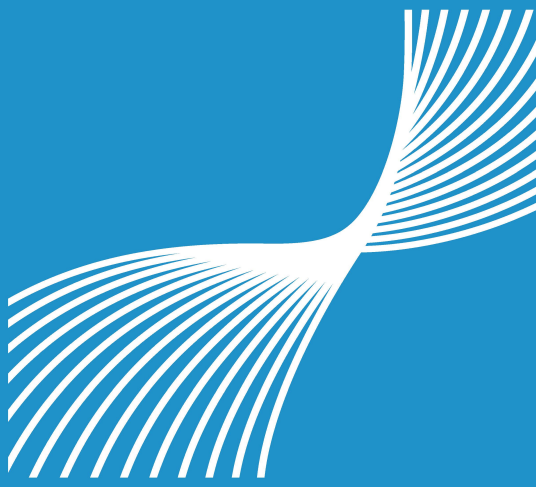
SOCIOLOGÍA

19 h

Lina Dencik
Arne Hintz
Joanna Redden
Emiliano Treré

Justicia de datos

Consecuencias sociales de los macrodatos, la tecnología inteligente y la IA



Editorial UOC

Justicia de datos

Justicia de datos

Consecuencias sociales de los macrodatos, la tecnología inteligente y la IA

Lina Dencik
Arne Hintz
Joanna Redden
Emiliano Treré

Editorial UOC

Dirección de la colección: Jordi Sánchez-Navarro

Diseño de la colección: FUOC y Grafime Digital
Diseño de la cubierta: FUOC y Grafime Digital
Pictograma de cubierta: *Lines*, de Olena Panasovska, disponible en Noun Project (https://thenounproject.com/browse/icons/term/lines/)

Primera edición en lengua española: marzo 2024
Primera edición en formato digital (ePub): marzo 2024

© de la edición original en inglés: SAGE Publications Ltd, septiembre de 2022
© Lina Dencik, Arne Hintz, Joanna Redden y Emiliano Treré, 2022
© de la edición en español: Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC), 2024
Rambla del Poblenou, 154-156, 08018 Barcelona
Marca comercial: Editorial UOC
www.editorialuoc.com

Realización editorial: FUOC

ISBN: 978-84-1166-023-5

Ninguna parte de esta publicación, incluyendo el diseño general y de la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación, de fotocopia o por otros métodos, sin la autorización previa por escrito de los titulares del *copyright*.

«Esta es la obra definitiva sobre las dimensiones sociales, políticas y económicas de los datos. Los autores son investigadores experimentados que han escrito con claridad una serie de capítulos cuidadosamente integrados sobre un amplio abanico de temas, desde el capitalismo hasta la ciudadanía, pasando por los movimientos sociales y la justicia social».

VINCENT MOSCO, AUTOR DE *THE SMART CITY IN A DIGITAL WORLD*

«*Justicia de datos* es un texto fundamental para los estudios sobre la intersección entre los datos y la justicia social. Ayudándose de sus pioneras investigaciones y de un compromiso exhaustivo con la literatura, el libro proporciona una extensa descripción de las políticas de datos y poder, presentándole al público lector ideas clave y debates emergentes. Una lectura esencial para entender este mundo cada vez más datificado».

ROB KITCHIN, SOCIAL SCIENCE INSTITUTE DE LA UNIVERSIDAD DE MAYNOOTH

«*Justicia de datos* es un manual esencial para todas aquellas personas comprometidas con la reivindicación de nuestro espacio digital y la reestructuración de los sistemas de datos, para encauzarlos hacia valores de igualdad y sostenibilidad orientados al futuro. Escrito por intelectuales, este libro traza un mapa del enfoque global y holístico del mundo de los datos que funciona para el bienestar radical».

PAYAL ARORA, AUTORA DE *THE NEXT BILLION USERS* Y COFUNDADORA DE FEMLAB

«Examinando la datificación, una experiencia humana contemporánea única, como un lugar de políticas, poder y emancipación, *Justicia de datos* desenreda los nudos múltiples y mutuos de las ideas de justicia y las idiosincrasias de los datos. Una contribución que seguro que animará conversaciones tanto en discursos públicos como en aulas, *Justicia de datos* es una elegante incorporación al conjunto de obras que ayudan a entender cómo el sentido lógico y la reivindicación están conectados en un mundo redefinido por los datos».

ANITA GURUMURTHY, COFUNDADORA Y DIRECTORA EJECUTIVA DE IT FOR CHANGE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. ¿Por qué la justicia de datos?
2. Nuestro enfoque
3. Esquema del libro

CAPÍTULO I. Datos y capitalismo

Lina Dencik

1. El auge de las *big tech*
2. El valor de los datos
3. Relaciones sociales dentro de la datificación
4. Conclusión: ¿la justicia de datos es anticapitalista?

CAPÍTULO II. Datos y gobernanza

Joanna Redden

1. Desafiando la fe en los datos
2. La gobernanza de datos y la importancia de atender a la historia
3. La gobernanza datificada a través de IA y ADS
4. La gobernanza de datos como distanciador
5. Conclusión: considerando posibles futuros datificados

CAPÍTULO III. Datos y desoccidentalización

Emiliano Treré

1. El problema del universalismo de datos
2. Desoccidentalización: supuestos, condiciones y significados
3. Cuatro dimensiones en la desoccidentalización de los estudios de datos: culturas, cuestiones, casos y teorías
4. Conclusión: ¿cómo conectamos la sociología global y la justicia de datos?

CAPÍTULO IV. Datos y daños

Joanna Redden

1. Un registro de daños de datos
2. Una taxonomía de daños de datos
   - 2.1. Explotación
   - 2.2. Discriminación
   - 2.3. Pérdida de la privacidad
   - 2.4. Vigilancia, control y lesiones físicas
   - 2.5. Manipulación
   - 2.6. Exclusión de las necesidades vitales
   - 2.7. Injusticia
3. Conclusión: abordar los daños de datos

CAPÍTULO V. Datos y ciudadanía

Arne Hintz

1. La ciudadanía como estatus y práctica
2. El ciudadano como perfil de datos
3. Ciudadanía datificada y democracia
4. Ciudadanía activa, alfabetización y participación
5. Conclusión: ciudadanía datificada entre la participación y el control

CAPÍTULO VI. Datos y política

Arne Hintz

1. La ecología de la regulación de datos
2. Tendencias normativas: el cuento de dos políticas
3. El problema del usuario informado y el individualismo de datos
4. Respuestas institucionales: la administración de datos
5. Discursos, normas e intereses
6. Conclusión: hacia una política de justicia de datos

CAPÍTULO VII. Datos y movimientos

Emiliano Treré

1. Movimientos sociales, acción y políticas de datos

2. Conformación mutua entre datos y movimientos: ecologías, infraestructuras e imaginarios
3. Acción de contradatos
4. Política y activismo algorítmicos
5. Conclusión: entender el activismo de datos como un componente clave de la justicia de datos

CAPÍTULO VIII. Datos y justicia social

Lina Dencik

1. Información, comunicación y justicia mediática
2. Datificación y justicia anormal
3. La respuesta a la datificación
4. Movilización por la justicia social en la era de la datificación
5. Conclusión: ¿qué es la justicia de datos?

BIBLIOGRAFÍA

AGRADECIMIENTOS

AUTORÍA

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la recopilación y el uso extendidos de datos han sido objeto de interés público y académico. La justicia de datos surge como un importante marco para abordar las implicaciones de este desarrollo, centrándose particularmente en las cuestiones fundamentales de las relaciones de poder y justicia social. El concepto de *datificación*, introducido por los científicos de datos Cukier y Mayer-Schönberger (2013) para connotar la creciente tendencia a convertir el comportamiento humano y las actividades sociales en puntos de datos recopilables y analizables, es un tema cada vez más importante en los debates sobre la sociedad presente y futura. Según una revisión reciente realizada por los académicos de comunicación Flensburg y Lomborg (2021), la investigación de la datificación se ha centrado hasta ahora en procesos tecnológicos o en perspectivas de usuario, pero a menudo resulta difícil unir estos enfoques, y tienen además una falta de base empírica. De hecho, la socióloga Evelyn Ruppert instó inicialmente a la investigación de la datificación con el objetivo de dejar atrás los análisis abstractos en términos tecnocráticos y funcionalistas, mediante el desarrollo de una comprensión más contextual de los datos (Ruppert et al., 2015). De este modo, debemos enfrentarnos a la naturaleza de las infraestructuras y a los usos, ya que, mientras lidiamos con las realidades de la datificación en la sociedad, seguimos luchando por lo que está en juego con este desarrollo. ¿Cómo debemos entender lo que significa para la sociedad la creciente dependencia de las tecnologías basadas en datos? ¿Cambia lo que podemos hacer y decir, a qué podemos acceder, cómo nos entendemos a nosotros y al resto, y qué oportunidades se presentarán? ¿Y a quién afecta y cómo?

Sin una comprensión fundamental de la datificación como infraestructura, discurso y práctica, nuestras valoraciones sobre estas cuestiones cruciales, que hoy son el tema central de cualquier discusión sobre la justicia social, están limitadas. En este libro destacamos el asunto de la justicia social precisamente para reconocer la importancia que tiene ahora la datificación para estas cuestiones. Ya no es un desarrollo que se pueda confinar a

preocupaciones relacionadas con la eficiencia, la seguridad o el crecimiento económico. La creciente generación, recopilación y uso de datos en todos los ámbitos de la vida social y pública se considera cada vez más una transformación sustancial y cualitativa de las prácticas económicas, políticas, sociales y culturales, que afianza e introduce dinámicas de poder que es preciso examinar y criticar. La justicia de datos como marco, enfoque y práctica es una manera de enfrentarse a este reto favoreciendo aquellas cuestiones basadas en las inquietudes en torno a la justicia social dentro del análisis de la datificación. Es decir, promovemos el concepto de *justicia de datos* como un prisma desde el que poder interrogar e interactuar, e impulsar y desafiar las justicias e injusticias relativas a la datificación en la sociedad actual.

Este libro surge del trabajo colectivo del Data Justice Lab, una iniciativa de investigación que despegó oficialmente a principios del 2017 en la Facultad de Periodismo, Medios de Comunicación y Cultura (JOMEC) de la Universidad de Cardiff, en el Reino Unido. El Lab se crea en parte a raíz de reconocer la necesidad de atender a estas cuestiones más amplias y avanzar en un compromiso más integral en materia de justicia en su intersección con la datificación. Una reformulación de la justicia de datos ofreció inicialmente una manera de establecer cuestiones de datos relacionadas con las inquietudes en torno a la justicia social que podrían implicar una mayor movilización política (Dencik, Hintz y Cable, 2016) y dar forma a debates sobre ciudadanía y gobernanza de una manera más global (Hintz, Dencik y Wahl-Jorgensen, 2019; Redden, 2018a). Asimismo, proporcionó un marco general en el que identificar explícitamente e ilustrar la naturaleza y diversidad de los daños causados por el uso de los nuevos sistemas de datos (Redden y Brand, 2017), como una manera de destacar las políticas de datos y la importancia de los contextos en los que se implementan los sistemas de datos. También se convirtió en una vía para impulsar el reconocimiento y la investigación de otras maneras de pensamiento y usos de datos desde los márgenes y los diferentes sures del mundo, así como para promover una compensación a la injusticia cognitiva

que no reconoce maneras alternativas de conocer el mundo a través de los datos (Milan y Treré, 2019, 2021; Treré, 2019).

Este libro aporta una visión general de algunos de los debates clave que se encuentran actualmente en el centro de nuestra comprensión de las repercusiones sociales de la datificación. Con ello, queremos cambiar el enfoque que normalmente domina el debate público y académico sobre los asuntos relacionados con los datos, debate que tiende a centrarse en formas individuales de tecnología o escenarios abstractos que sitúan a las poblaciones en igualdad de condiciones en relación con los desarrollos de datos. En lugar de eso, queremos destacar cómo funciona la datificación no solo como conjunto de tecnologías, sino como infraestructura, discurso y práctica que ahora da cabida a una diversidad de sociedades, prestando especial atención a la disparidad de esta tendencia y a las desigualdades de su manifestación. Consideramos que es una contribución necesaria para las interpretaciones y discusiones sobre la intersección entre la datificación y la sociedad.

1. ¿Por qué la justicia de datos?

El favorecimiento de la justicia social en nuestro análisis de la datificación radica en una comprensión de la tecnología como parte de una amalgama de diferentes agentes y fuerzas sociales, y de una economía política particular. En este sentido, la manera en la que se generan y recopilan los datos, y para qué y cómo se usan, no es algo inevitable, sino que está estrechamente relacionado con ciertas ideas, intereses y estructuras sociales. Por lo tanto, una orientación hacia la justicia en el análisis de la intersección entre la datificación y la sociedad reivindica desde el principio que la naturaleza de esta intersección nunca es fija, sino que está sujeta a un continuo conflicto y negociación, desarrollada a partir de visiones opuestas. Las inquietudes sobre la justicia nos obligan a considerar las realidades empíricas de las infraestructuras y las prácticas en relación con las reivindicaciones normativas sobre cómo queremos que se organice la sociedad. Con este libro no pretendemos trazar una hoja de ruta sobre en

qué deberían consistir dichas reivindicaciones, sino sentar las bases para facilitar un compromiso con la continua lucha sobre lo que podría ser la tecnología y las organizaciones sociales y políticas que la hacen posible. Como tal, un enfoque sobre la justicia de datos desarrolla una orientación hacia la desestabilización de la apariencia de los órdenes naturales, intenta revelar las relaciones de poder contemporáneas y considera de qué manera podrían ser diferentes.

El concepto de *justicia de datos* se nutre de multitud de tradiciones enraizadas que se han ocupado de las implicaciones para la justicia social de la naturaleza de los sistemas de información y comunicación. Ha surgido principalmente dentro el contexto dual del creciente interés por el llamado *big data* (y sus iteraciones más recientes de aprendizaje automático e inteligencia artificial) y las limitaciones que se perciben en la manera en que se enmarcan y se abordan tales desarrollos. En concreto, las filtraciones de Snowden, publicadas por primera vez en el 2013, provocaron que la relevancia social del *big data* adquiriera una dimensión más generalizada y pública (Lyon, 2015); aunque a menudo en términos de un simple binarismo entre la mejora de la eficiencia y la seguridad (del Estado), por un lado, y las preocupaciones en torno a la vigilancia y la privacidad, por el otro (Hintz et al., 2019). Esto ha impulsado de manera notable el compromiso con las implicaciones de las tecnologías emergentes, que incluye la generalización de las tecnologías para mejorar la privacidad y encriptación, así como un protagonismo significativo de los derechos digitales y las campañas contra la vigilancia en el ámbito público. Asimismo, ha favorecido respuestas específicas que se esfuerzan por mostrar las implicaciones de la datificación en relación con agendas más amplias de la justicia social (Dencik et al., 2016).

Esto también ha supuesto que las interpretaciones del impacto de la datificación tiendan a ignorar diferentes concepciones de la justicia, como la distributiva, la procesal y la de reconocimiento, en favor de interpretaciones más limitadas de los derechos y oportunidades individuales (Gangadharan y Niklas, 2019). Aun así, el paso a las infraestructuras basadas en los datos es importante para las transformaciones históricas y

sistémicas en relación con los intereses económicos y políticos, y para la alineación estratégica entre el Estado y el capital, que ha moldeado la historia entre Estados nación y dentro de estos. Son fundamentales para comprender la naturaleza de los mercados y los sistemas de gobierno no solo aumentando las posibilidades de vigilancia, sino como mecanismos de clasificación (Gandy, 1993). El modo de funcionamiento de estos mecanismos de clasificación y su relación con los contextos históricos, las estructuras sociales y las agendas dominantes no es solo una cuestión de privacidad individual u otros derechos humanos, sino una cuestión de justicia. Este enfoque es importante porque los sistemas de comunicación e información han tendido a abandonar las teorías prevalentes sobre justicia, aunque está claro que la manera en la que le damos sentido al mundo social es fundamental para hacer afirmaciones sobre él (Bruhn, 2021). Consideramos que los debates sobre la justicia de datos forman parte de los esfuerzos para abordar este vacío.

En este sentido, la justicia de datos como concepto y enfoque trata estrechamente el tipo de inquietudes que conforman los estudios críticos de datos y otros campos relacionados en los que busca examinar cuestiones relativas a los datos dentro del contexto de los legados históricos, las dinámicas de poder, las ideologías y las prácticas sociales existentes (Kitchin y Lauriault, 2014; Van Dijck, 2014). El argumento es que los desarrollos de datos no pueden considerarse por separado de las inquietudes y los programas de justicia social, sino que necesitan integrarse como parte de ellos. Sin embargo, este enfoque puede tener varias interpretaciones y hemos visto la justicia de datos desde una diversidad de perspectivas, a menudo según disciplinas y tradiciones.

La justicia de datos se ha utilizado y aplicado en estos últimos años principalmente como una manera de «denotar un análisis de datos que presta particular atención a la desigualdad estructural, destacando la disparidad de implicaciones y experiencias de datos entre los distintos grupos y comunidades de la sociedad» (Dencik, Hintz et al., 2019, p. 875). Según algunas intepretaciones, esto ha llevado a nuevas articulaciones de principios para apuntalar la gobernanza de datos que pueden mostrar dichas

desigualdades de una manera mejor (Heeks, 2017; Taylor, 2017), o las prácticas en el manejo de datos que hacen explícitas las asimetrías en la representación y el poder de los datos (Johnson, 2018). Otros enfoques han resaltado los conceptos de justicia en ideas sobre el proceso de diseño y las condiciones en las que surgen las infraestructuras de datos. Esto ha provocado un llamamiento a prácticas de diseño más participativas que enfaticen la implicación de comunidades que busquen construir infraestructuras alternativas integrales para empoderar en lugar de oprimir a los grupos marginados (Costanza-Chock, 2018). Con relación a esto, han surgido debates sobre la justicia de datos en la intersección entre el activismo y la tecnología, en los que los datos se consideran una vía para revertir o desafiar la interpretación dominante del mundo, (re)creando condiciones de posibilidad para el surgimiento de contraimaginarios y reclamaciones de justicia social (Gray, 2018; Milan y Van der Velden, 2016).

Los grupos de base y las campañas de justicia social aplican un enfoque global y crítico de la datificación y, en algunos casos, dentro del marco de la «justicia de datos». El Centro de Justicia de Datos en los Estados Unidos (Center for Media Justice) ha creado su propio Data Justice Lab como parte de la conferencia anual «Data for Black Lives», dedicado a reflexionar sobre las formas de tender puentes entre el trabajo de investigación, los datos y la movilización en relación con temas como la vigilancia, las herramientas carcelarias, los derechos de Internet y la censura. La Detroit Digital Justice Coalition (Coalición por la Justicia Digital de Detroit) ha trabajado con residentes locales para identificar los posibles daños sociales que puedan surgir de la recopilación de datos de ciudadanos por parte de las instituciones públicas, situándolos dentro del contexto de criminalización y vigilancia actuales en comunidades de bajos ingresos, personas de color y otros grupos objetivo. Como resultado, han desarrollado una serie de guías de prácticas igualitarias para la recopilación, la divulgación y el uso de datos. La Iniciativa de Datos y Gobernanza Ambiental (EDGI, por sus siglas en inglés) preservó datos científicos vulnerables tras la elección de Trump en los Estados Unidos en el 2016 y, en el proceso, desarrolló un

marco de «justicia de datos medioambiental» que considera la política, la generación, la propiedad y los usos de datos medioambientales. Preocupaciones similares caracterizan el énfasis cada vez mayor en la «soberanía» en relación con los datos, especialmente entre las comunidades indígenas, algo evidente en la agenda propuesta por el creciente movimiento de soberanía de datos indígenas. Este movimiento está compuesto por una red de alianzas y grupos de todo el mundo que reivindican que los pueblos indígenas deben ser quienes decidan la manera de recopilar y usar los datos sobre ellos. Esta orientación se basa en largas luchas contra la extracción y explotación continuada de los pueblos indígenas y sus sistemas de conocimiento, sus costumbres y sus territorios (Kukutai y Taylor, 2016). Los temas pertenecientes a la justicia de datos también prevalecen en el creciente movimiento de «cooperativismo de plataforma» que se establece para desafiar la naturaleza de la propiedad del negocio y de la gobernanza que surge bajo el capitalismo de plataformas, y se basa en valores de cooperativismo para crear un futuro de trabajo más justo en la economía digital. Estos temas también informan de una creciente movilización hacia las estructuras de datos centradas en la ciudadanía dentro de las estructuras de gobernanza públicas, como expresan las visiones en la *Guía hacia la soberanía tecnológica* realizada por el Ayuntamiento de Barcelona.

Tal y como veremos en este libro, existen incompatibilidades entre algunos de los diferentes enfoques, lo que muestra que el significado de la justicia de datos todavía está en disputa. En este sentido, no podemos entender la justicia de datos como un objetivo final predefinido, un ideal abstracto de aplicación universal o una práctica fija, sino como una noción continuamente sujeta al conflicto y la negociación, como suele ser el caso de las interpretaciones de la justicia. Nos guiamos especialmente por la ambición de difundir el compromiso con la justicia de datos más allá del hecho de enfocar un solo desarrollo o daño específico, como las discusiones prevalentes sobre el sesgo algorítmico, las exclusiones digitales o el derecho de compensación. Por el contrario, entendemos que la justicia de datos forma parte de una crítica sistémica que eleva los esfuerzos a

transformaciones más amplias en la sociedad y del papel de la tecnología dentro de estas.

2. Nuestro enfoque

En este libro, por lo tanto, abordamos la justicia de datos como una agenda de investigación que nos permite agrupar lo que consideramos que son ámbitos clave en la intersección entre la datificación y la justicia social, y que surgen de nuestros trabajos en el Data Justice Lab. Los capítulos de este libro reflejan lo que consideramos principios fundamentales de los debates sobre la justicia de datos en relación con el capitalismo, el gobierno, el colonialismo, los daños, la ciudadanía, la política, el activismo y, en última instancia, las interpretaciones de la justicia social. No es una lista exhaustiva, pero es un buen reflejo del trabajo realizado en el Data Justice Lab. Se trata de ámbitos de investigación empírica y desarrollo conceptual realizados de manera colectiva e individual durante los últimos años y que presentamos en esta obra en relación con la justicia de datos.

El trabajo empírico ha investigado múltiples dimensiones de la datificación, la gobernanza algorítmica y el uso de datos. Numerosos proyectos han abordado el uso de los análisis de datos por parte del Gobierno y las entidades corporativas, así como la creciente automatización de servicios públicos, como la seguridad social, la vigilancia policial y el control de fronteras; la datificación en los espacios de trabajo; el estado de vigilancia y sus consecuencias para la ciudadanía digital; el uso de resultados de datos y «las respuestas de los ciudadanos» en el Reino Unido; así como los fracasos y continuos pasos atrás de dichos esfuerzos. Otros proyectos han analizado los daños de los datos; la política de datos; las posibilidades de participación e intervención ciudadana en la utilización de los sistemas de datos; así como prácticas específicas, visiones e implicaciones de la datificación en el Sur Global y en los márgenes de la sociedad datificada. La mayor parte de este trabajo se ha llevado a cabo en proyectos de investigación de un año o más subvencionados por organismos de financiación académicos y no académicos, como el Consejo Europeo de

Investigación (ERC, por sus siglas en inglés), el Consejo de Investigación Económica y Social del Reino Unido (ESRC, por sus siglas en inglés), la fundación benéfica Carnegie UK Trust, el Consejo de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de Canadá (SSHRC, por sus siglas en inglés) y la Open Society Foundations. El trabajo empírico incluye cientos de entrevistas a legisladores, cargos de Gobierno, representantes de la ciudadanía, grupos comunitarios y otras partes interesadas; el análisis de documentos normativos; el análisis de contenido mediático; así como la observación participante en lugares, foros y reuniones relevantes.

Al tratar esta variedad de temas y con base en una profunda comprensión de la datificación contemporánea, el objetivo de este libro es comprender la forma en que las inquietudes en torno a la justicia se relacionan con una sociedad cada vez más datificada. Esto se consigue a través del análisis de las transformaciones que están teniendo lugar a nivel económico, gubernamental, ciudadano, político y social, junto con las principales preocupaciones sobre la naturaleza de los daños, las relaciones de dominio y resistencia, y las nociones de derechos y libertades. Al reunir estos elementos, destacamos la naturaleza multidimensional de la datificación y la diversidad de puntos de partida, que nos llevan a una preocupación colectiva por la justicia de datos. En este sentido, consideramos que la justicia de datos es un concepto y una práctica que continúa y se origina en debates y esfuerzos históricos en relación con la opresión y la emancipación, y no una teoría normativa innovadora basada en la visión de la datificación como un cambio revolucionario en las relaciones sociales.

Esta historicidad se hace significativa y evidente a lo largo del libro y también es muestra de que entendemos que las transformaciones provocadas por la dependencia cada vez mayor de los sistemas basados en datos en los ámbitos de la vida social y pública están vinculadas a las transiciones en curso, moldeadas por multitud de agentes y fuerzas sociales. Además, nuestras inquietudes en torno a las implicaciones de la justicia no buscan necesariamente establecer nuevos principios o derechos, sino que están orientadas hacia la integración de desarrollos relacionados con los datos dentro de las agendas de justicia social ya programadas que incluyen

un amplio abanico de principios, derechos y libertades. Es decir, con este libro pretendemos preguntar por las implicaciones que tiene la aparición de la datificación para la justicia social, basándonos en inquietudes sobre cuestiones como la igualdad, el reconocimiento, la justicia, la discriminación y la prosperidad humana, y no solo considerando los derechos digitales, sino también los humanos, los sociales y los económicos, colocándolos dentro del contexto de transformaciones sistémicas más amplias.

Consideramos nuestro compromiso con la justicia de datos como una vía por la que debemos plantear cuestiones sobre la forma en la que está organizada la sociedad y el papel de la tecnología dentro de ella, para después considerar posibles alternativas. Como científicos sociales, nuestro trabajo se caracteriza por el deseo de llevar a cabo una investigación amplia y detallada. Con esto queremos decir que, a través de nuestra investigación, intentamos examinar ideas y prácticas de datificación para poder obtener la mejor comprensión posible acerca de los cambios clave, complementándolo con métodos de investigación cualitativa para garantizar que nuestro estudio se basa en un reconocimiento fundado y contextualizado de las implicaciones de las prácticas en proceso de cambio. Aunque la finalidad de este libro no es proporcionar una visión general de nuestro trabajo empírico, las ideas que se presentan en él se sustentan en dicha investigación. El ámbito de los estudios de medios y comunicación en el que nos situamos también influye en nuestro enfoque, pero seguimos ampliando nuestro trabajo con colaboraciones interdisciplinares, lo que incluye un compromiso con las disciplinas de las humanidades y las ciencias sociales, así como con las ingenierías y las ciencias de la información. Por lo tanto, nuestro concepto de la justicia de datos se basa en los continuos esfuerzos realizados por diferentes académicos, profesionales y activistas que impulsan los parámetros para entender lo que está en juego con la datificación, y este libro es una contribución y un reconocimiento a dichos esfuerzos.

3. Esquema del libro

Este libro se estructura en torno a siete áreas temáticas relacionadas con la justicia de datos, para llegar hasta un capítulo final que desarrolla un marco de comprensión de la intersección entre los datos y la justicia social. Sin abandonar el trabajo colectivo, cada autor ha llevado la iniciativa de diferentes capítulos de manera individual. Comenzamos estableciendo el contexto de la sociedad datificada: en el capítulo I se pone el foco de atención en la intersección entre datos y capitalismo analizando el crecimiento de la economía digital, el valor de los datos y sus implicaciones para las relaciones sociales. Se ocupa de examinar el papel de los datos en el capitalismo contemporáneo como una forma de explorar las dinámicas de poder, los valores y las estratificaciones sociales que condicionan el entorno en el que se desarrollan actualmente las luchas por la justicia social. Se parte de la premisa de que la datificación constituye un «régimen político-económico» que requiere el enraizamiento de cualquier noción de justicia de datos dentro del capitalismo contemporáneo, en lugar de abordar el desarrollo de datos como algo abstracto o separado de esa condición. El capítulo cuestiona cuál es la relación entre el capitalismo y la justicia de datos, y si hablar de justicia de datos implica necesariamente hablar de anticapitalismo, o si la justicia de datos es más bien una vía para explotar las oportunidades al tiempo que se mitigan los daños derivados de la manera en que la datificación y el capitalismo se entrecruzan en la actualidad. Esto entronca con la discusión esencial que se crea a lo largo del libro con relación a las diferentes lógicas estratégicas de las que se nutren los debates sobre la justicia social actual y las posibilidades de un cambio social radical.

Después, en el capítulo II, pasamos a cuestiones del Estado y la gobernanza, donde reflexionamos sobre cómo los usos gubernamentales de los sistemas basados en datos modifican la manera en que los que están dentro del Gobierno conocen y se relacionan con la población y los problemas sociales. El capítulo se centra en cómo un cambio hacia la gobernanza datificada afecta a las dinámicas de poder, así como a los

niveles de opresión, justicia e igualdad en nuestras sociedades. A través de un estudio de nuestra investigación colectiva, y el trabajo de terceros, el capítulo identifica varios cambios significativos en la gobernanza. El capítulo traza la manera en la que los usos gubernamentales de los sistemas algorítmicos aumentan el largo historial de formas de conocimiento y control basadas en datos. Asimismo, presenta nuevas formas reforzadas de gobernanza datificada que suponen ciertas amenazas para nuestro bienestar colectivo. El capítulo se desarrolla a partir de trabajos anteriores que hacen hincapié en la importancia de comprender mejor los vínculos entre el poder de la información y la violencia sistémica y estructural. Al destacar las inquietudes suscitadas por la forma en que la gobernanza datificada puede provocar un distanciamiento entre aquellos que ocupan posiciones de poder y la población a la que se supone que deben servir, el capítulo subraya la importancia que tiene para los organismos gubernamentales perseguir la conexión como principio de organización que prioriza los esfuerzos centrados en el ser humano, el desarrollo de la solidaridad y los enfoques receptivos.

Finalizamos esta primera sección contextual del libro con el capítulo III y los enfoques de la datificación, que a menudo se basan en un universalismo problemático que tiende a asimilar la heterogeneidad de diversos contextos, prácticas y visiones, y a ignorar las diferencias locales y las especificidades culturales. El capítulo sostiene que este universalismo puede considerarse como otra manifestación más del determinismo y el reduccionismo tecnológicos. A través de la reflexión sobre un problema de naturaleza ontológica, epistemológica y ética, se presentan en líneas generales los problemas, las prácticas y las personas cuyo trabajo es útil para entender la datificación y la justicia de datos más allá de las preocupaciones y conceptualizaciones occidentales. En concreto, proponemos en primer lugar seis observaciones preliminares que pueden orientar nuestra mirada desoccidentalizadora. A continuación, desentrañamos las implicaciones de la desoccidentalización para los estudios de datos y la justicia de datos en cuatro dimensiones clave: las culturas académicas, el objeto de estudio, el conjunto de evidencias y los marcos analíticos. En conclusión,

relacionamos estas reflexiones con el debate sobre el universalismo de la investigación social, el valor de la sociología pública y los significados de la justicia de datos.

El capítulo IV comienza a analizar algunas de las implicaciones de los avances basados en datos, presentados en los primeros capítulos, y argumentamos que podemos aprender mucho acerca de las transformaciones que se están produciendo como resultado de la datificación con la mirada en cómo las personas se están viendo afectadas negativamente por dichos cambios. En el capítulo, reflexionamos sobre las lecciones que se pueden aprender a partir de los daños documentados en el registro de daños de datos de Data Justice Lab. Facilitamos una taxonomía de dichos daños para documentar e identificar las injusticias diferentes y superpuestas que se crean mediante el uso de sistemas basados en datos. El registro muestra que la población ya se está viendo afectada negativamente por la datificación, que los daños son de amplio alcance y profundidad y están relacionados con las prácticas corporativas y gubernamentales. Este registro también presenta indicaciones sobre la forma en que muchos están experimentando de manera negativa la datificación, lo que permite diagnosticar los tipos de sociedad en que vivimos e impulsar el debate sobre lo que podemos hacer para prevenir y hacer frente a los daños de los datos. El capítulo concluye haciendo hincapié en el hecho de que prevenir los daños de los datos pide algo más que soluciones técnicas, y que es necesario abordar la desigualdad sistémica y la violencia que nos lleva a la implementación de sistemas que producen daños.

El capítulo V desarrolla el debate sobre el papel de los datos en la gobernanza a través de un análisis de las implicaciones en la ciudadanía y la democracia. El ciudadano datificado se convierte en una entidad estrechamente controlada y manejada, ya que los ciudadanos de una sociedad datificada están cada vez más perfilados, categorizados, valorados y evaluados con analíticas de datos que determinan los derechos que disfrutan y las restricciones que enfrentan. El capítulo describe de qué manera la opacidad de la datificación, la dificultad para cuestionarla y desafiarla y el foco sobre la gestión social y la predicción reconfiguran las

relaciones Estado-ciudadanía, y además limitan el papel de los ciudadanos en la sociedad de gobierno, y de esta manera afecta a las principales prácticas e interpretaciones de la democracia. Sin embargo, también se observa un uso cada vez mayor de modelos de participación ciudadana en la gobernanza de las sociedades datificadas, tanto nuevos como ya establecidos, desde asambleas ciudadanas sobre el uso de analíticas de datos hasta campañas sociales, iniciativas de enseñanza de datos y activismo de datos. Surgen cada vez más métodos para mejorar la comprensión de la población y oportunidades de intervención en los sistemas que la evalúan y categorizan. Asimismo, estos métodos también desarrollan nuevas prácticas democráticas para garantizar la participación y la rendición de cuentas. Así, el capítulo analiza de qué forma los principios conceptuales y prácticos de la ciudadanía deben revisarse, y reafirmarse, en el contexto de una agenda de la justicia de datos.

En el capítulo VI, nos centramos en la pregunta de cómo se está negociando la datificación en el entorno político. Nos preguntamos acerca de las normas que regulan la recopilación y el procesamiento de datos, su efectividad en la protección de los ciudadanos frente a los daños de los datos, y cómo se crean estas normas, basándose en qué intereses, preceptos e ideas, y analizamos los componentes necesarios de un marco político de justicia de datos. El capítulo cuestiona tendencias regulatorias actuales, concretamente en la legislación de protección de datos y vigilancia, que afectan al control que tiene la población sobre las condiciones de su propia datificación. Aunque la recopilación de datos por parte de las empresas de plataforma y los Gobiernos sigue en expansión, se observa una nueva tendencia hacia la protección y el control por parte de la ciudadanía de estos datos. No obstante, este capítulo cuestiona que los principales marcos de reforma legal se centren en enfoques individuales, como los datos personales, el poder del usuario y los derechos individuales. Señala la necesidad de formas públicas, colectivas y democráticas de gobierno de datos. Además, desentraña las luchas discursivas entre los diferentes agentes sociales y sus distintas reivindicaciones normativas, e investiga el contexto institucional relativo al poder en el que se configura la política de

datos actual. El capítulo concluye que el desarrollo de un marco político de justicia de datos requiere que reimaginemos los conceptos y las instituciones para la organización de datos y propone una serie de puntos de partida.

El capítulo VII cambia el centro de atención a la política y la regulación como respuesta a una formación mutua entre movimientos sociales y datos, destacando las formas de acción y cambio social imaginadas y puestas en práctica por la sociedad datificada. A lo largo de la historia, los movimientos sociales han influido en importantes cambios sociales, culturales y políticos, y su papel es esencial frente a la creciente desigualdad, injusticia y en el contexto de la crisis medioambiental a la que nos enfrentamos. Ilustramos que el estudio de las prácticas de estos movimientos es esencial para comprender los fundamentos, desafíos y orientaciones de la justicia de datos. Mediante la evaluación de dos géneros esenciales de activismo de datos, el mapeo de contradatos y el activismo algorítmico, reflexionamos sobre las dinámicas, los desafíos y las oportunidades de las apropiaciones de datos desde abajo. A partir de las historias de los movimientos sociales, sus repertorios activistas y la trayectoria de la experimentación tecnológica, sostenemos que el activismo de datos puede entenderse como un elemento constitutivo de la justicia de datos, un punto de entrada para los debates sobre las injusticias actuales y las maneras de superarlas. El capítulo finaliza poniendo de manifiesto que en la actual lucha en torno a los datos, los activistas están contribuyendo no solo a reorientar el curso de la datificación para conseguir sus objetivos de justicia social, sino también a desafiar a un nivel más estructural su inevitable aplicación.

Finalmente, en el capítulo VIII recapitulamos las diferentes áreas temáticas desarrolladas en el libro y consideramos lo que nos muestran sobre los enfoques de la justicia social en el contexto de la datificación. En concreto, el capítulo argumenta que la preocupación en torno a la justicia de datos no solo debe tener en cuenta cómo se puede impulsar la justicia social en relación con la datificación, sino también cómo la dependencia generalizada de los sistemas basados en datos llega a construir y definir los

propios términos de la justicia social. Hablar de justicia de datos es, por consiguiente, reconocer no solo el impacto de los datos en la sociedad, sino también la visión normativa que la datificación fomenta acerca de cómo deberían entenderse y resolverse las cuestiones sociales. Por lo tanto, los datos son una cuestión dentro de la justicia y sobre la justicia. A partir de trabajos que han intentado investigar de qué manera los sistemas de información, la comunicación y los medios de comunicación mediáticos se relacionan con las teorías y prácticas de la justicia, el capítulo hace uso de la noción de la justicia anormal para ir más allá del paradigma distributivo de la justicia y considerar el significado de la justicia de datos en términos de movilización política y social. Consideramos que la justicia de datos adquiere significado como complemento y como parte de teorías y movimientos de justicia social que atienden a dinámicas de poder subyacentes y condiciones para el cambio social. En este sentido, consideramos que los debates sobre la justicia de datos son valiosos para la comprensión y el avance de la justicia social de hoy en día.

CAPÍTULO I
Datos y capitalismo

Lina Dencik

El auge de la economía digital ha sido una característica determinante del capitalismo contemporáneo. En un periodo de tiempo relativamente corto, las empresas que se beneficiaban principalmente del comercio de servicios digitales y tecnologías han llegado a dominar el panorama empresarial y, cada vez más, la vida política y social. En el 2016, por primera vez cinco empresas de la misma industria fueron líderes mundiales en valor de mercado: Apple, Alphabet (Google), Microsoft, Amazon y Facebook (Meta) (Mosco, 2017). La industria que ha surgido en torno a las tecnologías digitales, que opera principalmente dentro del limitado espacio geográfico de Silicon Valley en los Estados Unidos, es ahora un motor global. Desde un primer momento, la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tuvo un significativo potencial transformador, ya que se consideraba generalmente que podría dar un vuelco a las formas organizativas centrales de la economía y de toda la sociedad (Castells, 1996). Sin embargo, el cambio hacia los datos, su generación, recopilación y análisis masivos, ha sido fundamental para el crecimiento de la economía digital y su papel en la sociedad. El experto en comunicación Vincent Mosco (2017) lo considera un cambio digital hacia la sociedad pos-Internet, definida por la convergencia de la informática en la nube, el análisis del *big data* y el Internet de las cosas. En esta sociedad, la nube almacena y procesa la información en centros de datos, el análisis del *big data* proporciona las herramientas para analizarlos y utilizarlos y el Internet de las cosas acelera su generación conectando dispositivos equipados con sensores a redes de comunicación electrónicas.

A pesar de que existe un reconocimiento generalizado de que la llegada de la datificación es un aspecto significativo de las formas de capitalismo contemporáneas, no está tan claro cuál es realmente la relación entre los datos y el capitalismo; su historia, sus relaciones y sus implicaciones. El análisis de esta relación es relevante para el campo de la justicia de datos, ya que fundamenta gran parte de cómo podríamos comprender la naturaleza de las transformaciones que suceden con la datificación y lo que podrían ser respuestas adecuadas a dichas transformaciones debido a su impacto en los derechos de la población, sus oportunidades de vida y su bienestar. Tal y como mostramos en este capítulo (y a lo largo del libro), examinar el papel de los datos en el capitalismo contemporáneo es fundamental para abordar las dinámicas de poder, los valores y las estratificaciones sociales que condicionan el entorno en el que actualmente ocurren las luchas de la justicia social. En este sentido, los datos son importantes no solo por su papel como materia prima del capitalismo informacional (Cohen, 2020), sino también por la reconfiguración de las relaciones sociales que tiene lugar a medida que los datos se integran en los desarrollos capitalistas. Por lo tanto, la relación también plantea un desafío clave para las ideas de la justicia de datos y la manera en la que se posicionan en relación con el capitalismo. Es decir, si hablar de justicia de datos implica necesariamente hablar de anticapitalismo o si la justicia de datos es una vía para explotar las oportunidades a la vez que se mitigan los daños que surgen de la actual constelación de datos y capitalismo, o de ambos.

En este capítulo situamos la datificación como un «régimen político-económico» (Sadowski, 2019) que se ocupa del papel de los datos como promotor y moldeador de ciertas formas del capitalismo. Como antecedente, comenzamos señalando brevemente el crecimiento de la economía digital en el contexto del *big data*, en concreto a raíz de la crisis financiera del 2008. Después pasamos a discutir las diferentes interpretaciones del valor de los datos en el capitalismo contemporáneo y qué apariencia toman las formas del capitalismo basadas en datos, desde el capitalismo cognitivo al capitalismo de vigilancia y el capitalismo de plataformas. A partir de ahí, consideramos las implicaciones de estas

dinámicas para la transformación de las relaciones sociales y la naturaleza de las clasificaciones que conforman el entorno para las luchas contemporáneas alrededor de la justicia de datos y la justicia social. Como argumentamos en este libro, la abstracción de datos de las dinámicas del capitalismo, interpretando los datos sin contexto histórico ni social, puede provocar que cualquier explicación de la justicia aplicada a las consecuencias de la datificación quede carente de las aclaraciones necesarias para perseguirla. Consideramos, por lo tanto, que la relación entre los datos y el capitalismo es un buen punto de partida para nuestra investigación de los diferentes principios de la justicia de datos.

1. El auge de las *big tech*

Durante mucho tiempo, la economía digital ha sido objeto de una gran fascinación basada en el miedo y la popularidad provocados por su potencial transformador del capitalismo, a menudo sin unos parámetros claros como objeto de análisis (Jordan, 2020). Las tecnologías digitales se integran ahora en la mayoría de las actividades económicas de un modo u otro y sustentan las tendencias financieras y productivas, que van mucho más allá de cualquier sector o industria en particular. Vale la pena señalar, por lo tanto, el aspecto de la economía digital que nos ocupa aquí. Para profundizar en el análisis de la relación entre datos y capitalismo, nos centramos en las empresas conocidas como *big tech*, grandes tecnológicas, y en cómo el desarrollo de las tecnologías intensivas de datos se ha entrelazado con el auge de los monopolios corporativos globales. Esto no implica que el término *big tech* resuma la tecnología digital tal y como existe hoy en día, sino que, de acuerdo con la noción de Mosco (2017) de la era pos-Internet, entendemos que el auge de las grandes tecnológicas es un indicativo de un importante cambio en la naturaleza de la economía digital hacia una responsabilidad sobre las infraestructuras de datos. Este aspecto de la economía digital tiene, por ello, implicaciones fundamentales sobre la manera en la que podemos considerar las inquietudes sobre la justicia de datos y la manera en la que están relacionadas con la generación de valores,

los intereses de las élites y las tendencias históricas. Como científica social y antropóloga financiera, Martha Poon (2016) argumenta que los sistemas de datos están impulsados por agentes del capitalismo corporativo que buscan maximizar los beneficios a través de dispositivos de mercado reconstruidos en forma de tecnología digital. Las empresas crean sistemas de datos diseñados para habilitarse y fortalecerse como operadores empresariales. La velocidad a la que se han alcanzado estas ambiciones no es cuestión de avance tecnológico necesariamente, sino que debe entenderse en relación con la larga historia del capitalismo y las recientes coyunturas en el sistema del mundo moderno. En su influyente obra *Capitalismo de plataformas*, Nick Srnicek (2017) señala tres momentos relevantes que asientan las bases de la economía digital tal y como la conocemos hoy: la respuesta a la desaceleración económica de los setenta, el auge y la recesión de los noventa y las consecuencias de la crisis financiera del 2008.

En primer lugar, la respuesta a la desaceleración económica de los setenta transformó de manera radical la economía política internacional, dirigida por una ideología neoliberal que trajo una mayor competencia global, el desplazamiento de las cadenas de suministro y la desregularización industrial, junto con ataques generalizados contra los trabajadores y una mayor presión para reducir los costes de producción (Harvey, 2007a). Los avances en los sistemas de comunicación y flujos de información condujeron a una «compresión del espacio-tiempo» que permitió el desarrollo de los mercados mundiales de productos y la aparición de relaciones de intercambio menos tangibles, que facilitaron una mayor movilidad de capital y la fragmentación de los procesos laborales (Harvey, 1992; Wood, 2020). Este periodo dio un giro drástico a los principios del capitalismo industrial, ya que las economías desarrolladas pasaron de una dependencia de la producción nacional a una industria de servicios, redes mundiales de producción y una fuerte caída de afiliación sindical (Dencik y Wilkin, 2015; Hudson, 2014). A medida que disminuía la producción en las economías desarrolladas, las promesas del lanzamiento de Internet en los noventa y su potencial de comercialización desataban una histeria de inversiones en nuevas empresas en línea, impulsadas por el extendido mito

de la acumulación de riqueza (Curran, 2012). Estas empresas encapsularon un cambio de poder que aún continúa, que se movió de las empresas consolidadas y los gestores a los inversores y analistas de valores, que medían el éxito principalmente basándose en la cotización en bolsa (Davis, 2009). Las instituciones político-económicas de los Estados Unidos, en particular, fomentaron nuevos modelos corporativos centrados en la liquidación de activos y la externalización, así como en la búsqueda de alianzas entre inversores y consumidores que apuntaban a estrategias de mercado en las que «el ganador se lo llevaba todo» (Rahman y Thelen, 2019).

Fueron tiempos prometedores para la economía digital, que también respaldó el compromiso político, en concreto en los Estados Unidos, donde el presidente Bill Clinton, apoyado por el vicepresidente Al Gore, un entusiasta de las tecnologías, intentó fomentar el crecimiento de las empresas tecnológicas estadounidenses en el contexto de un Internet enormemente desregularizado. Ya en 1993, Clinton y Gore dieron a conocer una iniciativa de alta tecnología de 17.000 millones de dólares para Silicon Valley con el objetivo de revitalizar la economía, en reconocimiento a «la fuerza y el potencial de los recursos científicos y tecnológicos de América para cambiar y mejorar la calidad de [...] vidas» (*San Francisco Chronicle*, 1993). Este tipo de compromiso con la industria tecnológica preparó el terreno para un crecimiento exponencial de las nuevas empresas de Internet.

La burbuja tecnológica de finales de los años noventa estalló rápidamente con la caída bursátil del 2001, pero Srnicek (2017) señala mucha de la infraestructura que sostiene la economía digital de hoy en día, hasta el nivel de inversión en las nuevas tecnologías durante este periodo: millones de kilómetros de fibra óptica y cable submarino, importantes avances en el diseño de *software* y redes, y una gran inversión en bases de datos y servidores. Esta infraestructura es hoy el centro de las dinámicas de poder en la economía digital. Además, esta caída provocó una carrera de las empresas de tecnología en línea para identificar una nueva forma de ganar dinero que se ajustara a intereses estratégicos de seguridad, intensificados por los ataques terroristas del 11S: la recopilación y el análisis de enormes

cantidades de datos (Angwin, 2014). En otras palabras, hemos visto el surgimiento de una congruencia de intereses en las relaciones Estado-capital que satisfacía las prioridades comerciales y geopolíticas en forma de recopilación masiva de datos. Junto con una relajación de la política monetaria posterior al colapso, que redujo los tipos de interés y aumentó la inyección de liquidez para reactivar la economía, se allanó el terreno para que las grandes tecnológicas mostraran su dominio a partir de las cenizas de la crisis financiera del 2008.

Esta crisis financiera del 2008 catalizó la posición dominante de las grandes tecnológicas en muchos aspectos. Por un lado, tras su anterior fracaso, el sector tecnológico salió relativamente ileso, mientras la crisis financiera se cebaba con otras partes de la economía global. Al mismo tiempo, los ahorros de las empresas y los paraísos fiscales generaron un exceso de efectivo que buscaba inversiones con bajos tipos de interés (Berry, 2019; Srnicek, 2017). Con las finanzas marcadas por los activos tóxicos, se produjo una inyección de grandes cantidades de capital en las *start-up* y empresas tecnológicas que buscaban la innovación de alto riesgo, un modelo de financiación que ha caracterizado gran parte del funcionamiento interno y la cultura de la economía digital hasta nuestros días (Liu, 2019). La inversión de capital de riesgo en innovación tecnológica ha catapultado el crecimiento de los desarrollos digitales. Según la investigadora de economía política Franziska Cooiman (2021), esta estructura financiera es ahora el final de la economía digital y abarca las cadenas de inversión estadounidenses y la inversión europea, basadas en un profundo enredo entre agentes públicos y privados desde los años noventa. El cambio de capital supuso un cambio de terreno; un cambio que fue testigo de cómo el fugaz colapso de Wall Street cimentó un nuevo motor financiero en Silicon Valley (Sadowski, 2020a).

Además, la crisis financiera del 2008 aceleró una revisión del sector público de las economías desarrolladas que allanó el camino a una mayor privatización y un importante aumento de la precariedad laboral (Standing, 2012). Estas condiciones encajaban con una economía digital en gran medida desregularizada que prometía soluciones eficaces a las barreras de

acceso y los costes de producción. También se ajustaban a la rápida tendencia de adquisiciones y monopolización, que ha llegado a caracterizar el sector tecnológico, a pesar de las proclamaciones iniciales que afirmaban que la economía digital sería un importante igualador que traería la democratización y la descentralización (Freedman, 2016). La promesa afirmaba que la reducción de los costes de las barreras para entrar y eludir las jerarquías institucionales permitiría la entrada de nuevos jugadores y conduciría a un control distribuido. Por el contrario, quedó claro rápidamente que el dominio y la escala del mercado serían elementos fundamentales en la historia de la rentabilidad que necesitaban buscar las empresas tecnológicas para aprovechar la entrada masiva de inversiones de capital.

En tan solo una o dos décadas, las grandes tecnológicas han conseguido representar un sector organizado alrededor de un puñado de megacorporaciones que constituyen las empresas de capital abierto más valiosas a nivel mundial. Empresas que ahora hacen sombra a los viejos gigantes de los combustibles fósiles y las finanzas. Aunque sus negocios y enfoque difieren, comparten suficientes características para constituir un segmento que puede considerarse que ejerce un enorme poder colectivo, no solo a nivel económico, sino también político y social (Barwise y Watkins, 2018). De hecho, su poder no radica tanto en su «tamaño» —una medida tradicional de las empresas— como (lo veremos más adelante) en su capacidad para *controlar* los mercados como «estructuras reguladoras» que dictan las condiciones de interacción (Rahman y Thelen, 2019; Zysman y Kenney, 2018). En este sentido, las *big tech* no solo incluyen a los cinco gigantes, Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon y Meta, sino que se refiere en general a las empresas tecnológicas que han conseguido dominar y escalar en todos los mercados y sectores. Como tal, el auge de las grandes tecnológicas está estrechamente relacionado con la historia del capitalismo y el permanente desarrollo del capital después de crisis significativas.

Esta dinámica no ha hecho más que reforzarse durante la crisis mundial más reciente, la pandemia de COVID-19, que ha catapultado a las empresas de tecnología digital, en concreto a las cinco gigantes, a unos niveles de

riqueza y control sin precedentes. Se estima que solo en el tercer trimestre del 2020, cuando la pandemia se había propagado por casi todo el mundo, Apple, Google, Facebook y Amazon generaron unos beneficios de 38.000 millones de dólares con unos ingresos de casi 240.000 millones de dólares, y los beneficios de Amazon en concreto ascendieron casi un 200 % con respecto al año anterior (Molla, 2020). Sin embargo, el dominio y poder absoluto de las grandes tecnológicas ha generado un importante debate sobre si su auge también ha cambiado fundamentalmente el capitalismo, su funcionamiento y las relaciones sociales que se forjan a través de este. La generación y recopilación de datos y su relación con la generación de valor es un elemento importante de esta controversia. Tal y como veremos a continuación, los datos tienen un papel bastante difuso en el capitalismo contemporáneo, y se ha interpretado de diferentes maneras que requieren diferentes tipos de respuesta. Esto es crucial, ya que la manera en que le damos sentido al valor de los datos y lo que significan para el capitalismo tienen implicaciones en el modo en que podríamos entender la naturaleza del conflicto y la lucha que ha surgido en torno a la datificación, tal y como discutimos en este libro.

2. El valor de los datos

A pesar de que está generalmente aceptado el hecho de que la datificación y la capacidad de explotar la generación de datos para su beneficio es una característica significativa del auge de las grandes tecnológicas y su continuo poder, determinar el valor real de los datos en el capitalismo contemporáneo es objeto de controversia constantemente. La interpretación de los datos, a la que a menudo se hace referencia, como materia prima de la economía digital es tan solo una parte de la historia. Como veremos, para abordar la forma en que la datificación se cruza con las inquietudes sobre justicia social y económica, el valor de los datos necesita entenderse en relación con cuestiones más amplias de poder infraestructural y de dominio. Asimismo, necesita entenderse también en relación con una larga trayectoria de generación de valor dentro del capitalismo, que nos puede

ayudar a evaluar hasta qué punto estamos ante un cambio fundamental en el funcionamiento del capitalismo. Los debates académicos sobre el potencial transformador de las nuevas tecnologías han señalado a menudo cambios mediante nuevas etiquetas para el capitalismo (capitalismo X), pero una inquietud acerca de la justicia de datos requiere cierto afianzamiento de las transformaciones que nos permita debatir qué lugar debería ocupar el objetivo de cualquier análisis de la injusticia. En otras palabras, a pesar de que la noción de justicia de datos surge en parte del reconocimiento de los cambios en la manera de entender y buscar la justicia que, entre otros desarrollos, se derivan de las transformaciones en la economía, es importante no perder de vista la continuación de las lógicas operativas que han formado parte durante mucho tiempo de la raíz del conflicto social. Dotar de sentido al valor de los datos puede resultar en parte de ayuda.

La comprensión de los datos en relación con el capitalismo surge de un debate más antiguo sobre la economía del conocimiento y los cambios producidos por la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Nociones como *capitalismo cognitivo* impulsaron el papel de las TIC y fomentaron el argumento de que estas habían producido una transformación significativa en el capitalismo hacia «un modo de acumulación en el que lo acumulado es principalmente conocimiento, que se convierte en una fuente de valor fundamental, así como en el lugar principal en el que se encuentra el proceso de valorización» (Moulier Boutang, 2011, p. 57). Es decir, las economías basadas en el conocimiento son el resultado de la subsunción del conocimiento y la información en las leyes de la acumulación capitalista, en lugar de la producción, valorización y acumulación de conocimiento en aras del propio conocimiento (Celis Bueno, 2017; Vercellone, 2005). Desde el principio, esta orientación requiere un cambio en la delimitación de la productividad e improductividad laboral, de manera que el control del capital sobre la vida incluya no solo el trabajo, sino también el tiempo libre (Marazzi, 2008). El concepto de *fábrica social*, acuñado por los marxistas autonomistas en los años sesenta, proporcionó una primera invitación a considerar esta expansión de las relaciones sociales capitalistas fuera de la esfera de la

producción definida por el capitalismo industrial. Apoyaron ideas sobre la necesidad de incorporar trabajo «inmaterial» y «gratuito» derivado de la producción, distribución y consumo de *información* al proceso de valorización en el capitalismo (Moulier Boutang, 2011; Terranova, 2000).

Este cambio percibido en el proceso de valorización fuera de la esfera de producción originó muchos debates iniciales sobre la relación entre los datos y el capitalismo, encapsulados por el posterior enfoque sobre el «trabajo digital» (Scholz, 2013). Basándose en parte del trabajo de Dallas Walker Smythe, experto en estudios de medios de comunicación, que escribió sobre la audiencia mediática como una mercancía en los setenta y ochenta, la idea de trabajo digital sugiere que los datos generados por los usuarios en su interacción con las plataformas podrían considerarse una forma de trabajo (Fuchs, 2014). La razón es que plataformas como Google y Facebook producen muy poco o nada por sí solas, pero son capaces de generar ingresos rastreando la actividad del usuario, lo que les permite vender espacios de publicidad dirigida. El teórico sobre redes sociales Christian Fuchs (2014) argumenta, desde una perspectiva marxista, que el trabajo digital en este contexto hace referencia al trabajo que genera una plusvalía productiva no remunerada, que procede de la generación de datos de usuario, de los que se benefician las plataformas. La manera en la que se produce y explota el valor en lo que Celis Bueno (2017) etiqueta como «la economía de la atención» es, por lo tanto, significativamente diferente de la categoría tradicional de trabajo basada en modelos industriales de producción. Argumenta que se trata de un cambio en el capitalismo, en el que la propia subjetividad se convierte gradualmente en el territorio de producción y explotación del valor, así como en el territorio de reproducción de relaciones de poder capitalistas. De acuerdo con esta lectura, los datos están, por consiguiente, vinculados al proceso de valorización, que amplía y redefine el trabajo tal y como se entendía antes.

La tesis del capitalismo cognitivo y los debates sobre el trabajo digital han recibido críticas por debilitar la importancia de la dependencia del salario en las definiciones de trabajo y por restar importancia a la permanente centralidad de la producción y extracción del valor del trabajo en las

cadenas de suministro (Thompson y Briken, 2017). De hecho, una de las consecuencias de centrarse en lo «inmaterial» ha sido el abandono de todas las formas complejas en que el valor de los datos está relacionado con procesos y realidades definitivamente materiales (Graham, 2013). Sin embargo, la mercantilización de los datos sobre los usuarios y su papel en el capitalismo contemporáneo sigue siendo el centro de los análisis de la economía digital. La importante tesis de Zuboff (2015 y 2019) sobre el capitalismo de la vigilancia, por ejemplo, sostiene que se ha producido un cambio fundamental en el capitalismo, ya que el capital ha pasado de un interés por la incorporación de mano de obra al mercado, como ya ocurrió en anteriores formas de capitalismo, a un interés por incorporar experiencias privadas al mercado en forma de datos sobre el comportamiento. En relación con el cambio en los planes de Google para generar ingresos desde su motor de búsqueda tras la crisis del 2001, Zuboff señala los mecanismos de un nuevo modelo de negocio que busca sacar partido de una infraestructura que puede rastrear la actividad del usuario en la web, cuantificando y tabulando dicha actividad como puntos de datos para recopilarlos y analizarlos con la finalidad de configurar perfiles de usuarios más amplios y detallados. El académico argumenta que este modelo de negocio no depende de una división del trabajo, sino de una división del aprendizaje: entre aquellos capaces de aprender y tomar decisiones a partir de flujos de datos globales y aquellos que están sujetos a dichos análisis y decisiones (a menudo de manera inconsciente). Se trata de una lógica de acumulación basada en datos con el fin de predecir y modificar el comportamiento humano para producir ingresos y controlar el mercado.

En su explicación del capitalismo informacional, la académica crítica jurídica Julie Cohen (2020) se refiere de manera similar a una alineación del capitalismo como modo de producción y el informacionalismo como modo de desarrollo en el que los agentes del mercado utilizan el conocimiento, la cultura y las tecnologías de la información en red con el fin de extraer y apropiarse de la plusvalía. Aunque datos y algoritmos se han resistido a la propertización formal, el movimiento hacia una economía

informacional está redefiniendo el trabajo, la tierra y el dinero como insumos datificados para nuevos modos algorítmicos de extracción de beneficios, al mismo tiempo que los datos y los algoritmos se han convertido en sujetos de estrategias de apropiación. Para Cohen, esto ha sido posible principalmente gracias a la combinación con la plataformización. Como argumenta, la legibilidad fruto de nuevas técnicas de seguimiento y análisis de datos se convirtió en un servicio prestado de manera más efectiva y rentable a nivel infraestructural en forma de plataforma. Afirma que: «Los inversores de capital de riesgo, cuyo apoyo ofrecía una vía hacia mercados de capital más amplios, demandaban un modelo de ingresos, y las demandas de este modelo, a su vez, comenzaron a fomentar el diseño de las plataformas» (Cohen, 2020, p. 41). Se trata de un desarrollo de las infraestructuras de la información que Helmond (2015) ha relacionado con la erosión y centralización de la web abierta mediante la penetración de extensiones de plataforma y el impulso de terceros para hacer que sus datos estén «listos para la plataforma».

Por lo tanto, las demandas de un modelo de ingresos impulsaron los flujos de datos como un factor de producción informacionalizado que garantiza una variedad de actividades lucrativas. Sin embargo, la mercantilización de los datos no encaja fácilmente con la manera en que podemos valorar los productos de mercado o bienes. Aunque puede ser tentador hablar de un mercado de datos en el que los mismos se mercantilizan y comercializan, no está del todo claro que esto tenga sentido en relación con cómo pensamos de otro modo en los mercados, a pesar de que el acceso a los datos y su tratamiento puede generar poder de mercado (Graef, 2018). De acuerdo con las características de los datos descritas por la Autoridad de Mercados y Competencia del Reino Unido (CMA, por sus siglas en inglés), los datos constituyen un bien no rival, lo que significa que la misma pieza de datos puede ser usada por más de un agente al mismo tiempo (Autoridad de Mercados y Competencia [CMA] y Oficina del Comisionado de Información [ICO, por sus siglas en inglés], 2021). Además, el valor de los datos a menudo no se encuentra en la recopilación de información en sí, sino en el conocimiento que se pueda extraer de la misma. Finalmente, el

valor de los datos es muy diverso, algunos de ellos tienen un valor duradero, mientras que otros son valiosos durante cierto periodo de tiempo o para una finalidad concreta (Graef, 2018). Estas características no debilitan la naturaleza mercantilizada de los datos, pero requieren un análisis de datos y de su valor (económico) que pueda dar cuenta de los aspectos relacionales inherentes a la datificación (Ruppert et al., 2015; Viljoen, 2020).

La importancia de los datos para sostener nuevas lógicas de acumulación ha llevado a algunos de estos datos a ampliar su valor hasta más allá de considerarlos como una simple mercancía. Por ejemplo, el geógrafo político Jathan Sadowski (2019) considera la datificación un régimen político-económico en el que los datos no son solo mercancía, sino que deben considerarse una forma de capital. Dicho de otro modo, los datos son valiosos y crean valor. Los datos son esenciales para que las empresas obtengan beneficios e impulsen nuevas maneras de hacer negocio y de gobernanza. En este contexto, la recopilación de datos está dirigida por el continuo ciclo de acumulación de capital (de datos), que impulsa a su vez al mismo capital a crear y depender de un universo en el que todo está hecho de datos. En lugar de considerarlo como una ruptura con el capitalismo en sí, este proceso prolonga largas tendencias de asetización y financialización (Srnicek, 2017). El objetivo es convertirlo todo en un activo financiero como forma de aferrarse a los circuitos del capital y del consumo con el objetivo de obtener rentas (Sadowski, 2020b). La plataforma digital es esencial para este proceso, en el que las prácticas sociales se reconfiguran de tal manera que permiten la extracción de datos (Couldry y Mejias, 2018).

En este «capitalismo rentista», la datificación forma parte de un sistema de producción y reproducción económica en el que se paga al agente económico (el rentista) por el simple control que este posee sobre algo valioso. Se pueden obtener beneficios de este control debido a las circunstancias particulares de escasez de competencia en el mercado (Christophers, 2020). Si bien esta lógica no es nueva en el capital, Sadowski (2020b) afirma que lo que sí es nuevo son las complejas tecnologías que se han diseñado para ampliar y potenciar las capacidades de asetización,

extracción y cercamiento del capital. El dominio del mercado se consigue proporcionando infraestructuras de plataforma para mediar entre los diferentes grupos de usuarios, que dependen de los efectos de red (cuantos más usuarios, más útil es la plataforma) para reducir los costes de la transacción, a la vez que la autoridad de las funciones relevantes y la extracción de datos encierra a los usuarios (Srnicek, 2017; Wood y Lehdonvirta, 2021). Es decir, la plataformización disciplina la infraestructura para impedir la fuga de transacciones y conexiones a otros lugares (Cohen, 2020). La estrategia principal de las plataformas es convertir las interacciones sociales y las transacciones económicas en «servicios» prestados en sus plataformas. Desde el punto de vista del capitalismo rentista, las plataformas son, por lo tanto, intermediarias en el proceso de producción, circulación y consumo, y capturan el valor de todas las actividades y operaciones que constituyen el ecosistema de la plataforma, obteniendo ganancias monetarias y de datos (Sadowski, 2020b).

En este contexto, el valor de los datos no es como mercancía, sino como capital que impulsa la monopolización y otras actividades lucrativas. Van Doorn y Badger (2020) sostienen que su valor deriva en parte de la utilidad práctica prevista y real (consecución de objetivos funcionales y optimización de sistemas), así como de las previsiones de las empresas ricas en datos de conseguir una ventaja competitiva y así atraer capital de riesgo y valoraciones financieras más altas. La evaluación del valor de los datos nos lleva, por lo tanto, a las lógicas en cascada de la datificación como régimen político-económico. A medida que nos hacemos dependientes de estas plataformas, no solo nos involucramos en la mercantilización de la información sobre nuestro comportamiento, sino que también quedamos encerrados en una especie de orden social que reestructura las prácticas para mantener un régimen de acumulación de datos. Es decir, nos integramos en una forma de capitalismo que impulsa una mayor datificación de la vida social y que controla y motiva determinadas relaciones sociales (Dencik, 2022; Fourcade y Healy, 2017).

Tal y como veremos en este libro, la datificación como régimen político-económico se manifiesta, por lo tanto, en términos de una *dependencia*

infraestructural de las tecnologías basadas en datos que perpetúa la extracción de valor mediante la explotación de nuevas capacidades técnicas para la acumulación de datos. Esto es significativo porque implica que los diferentes agentes sociales, incluidos el Estado y la sociedad civil, se encuentran fundamentalmente dentro de una relación de tipo arrendatario con los proveedores de tecnología, en la que es cada vez más complicado cambiar esta economía política con el paso del tiempo. En otras palabras, cuando el sector público, por ejemplo, se hace dependiente de una forma de capitalismo en la que los ingresos se obtienen principalmente de rentas (dinero o datos) a cambio de servicios, se facilita también una configuración de las condiciones en que las instituciones públicas son capaces de operar. Tal y como se demostrará en capítulos posteriores, esta dependencia está en parte relacionada con los procesos de externalización y privatización, y amenaza con el *desplazamiento* de las infraestructuras públicas por parte de las infraestructuras informáticas (privadas) (Dencik, 2022).

3. Relaciones sociales dentro de la datificación

La cuestión de la dependencia infraestructural es un aspecto significativo de cómo se configuran las relaciones sociales dentro de la datificación en el contexto del capitalismo. Destaca la importancia de cómo se manifiestan las dinámicas de poder a través de este régimen político-económico, que da forma al modo en que se pueden experimentar las injusticias y a los parámetros desde donde se pueden abordar. La dependencia y el potencial desplazamiento están relacionados con las cuestiones fundamentales de desigualdad y explotación. De hecho, como ya se ha mencionado antes, un marco significativo de las relaciones sociales dentro de la datificación hace uso de un lenguaje ecológico y las considera *extractivas*. Tanto en la explicación de Zuboff del capitalismo de la vigilancia como en el análisis del rentismo en el capitalismo de plataformas, los datos son una materia prima o una renta que se *extrae* de una serie de infraestructuras; desde sensores hasta bases de datos gubernamentales, pasando por transacciones

económicas virtuales relacionadas con aspectos exhaustivos e íntimos de la vida social. Este marco responde a una falta de reciprocidad e intercambio consensuado que, de otro modo, podríamos esperar de un contrato social en una democracia (Zuboff, 2019). Además, relaciona la datificación con la historia del capitalismo vinculado al neoliberalismo, que ha buscado la explotación de recursos a través de la destrucción creativa, medioambiental y social. Tal y como argumenta el geógrafo y académico marxista David Harvey (2007b), la consolidación del poder de clases que se ha desarrollado bajo el neoliberalismo se basa no solo en la destrucción de marcos y poderes institucionales (por ejemplo, la supuesta soberanía del Estado previa sobre a los asuntos político-económicos), sino también en las divisiones del trabajo, las relaciones sociales, las prestaciones sociales, el arraigo a la tierra, las formas de pensamiento, etc.

En este sentido, el desarrollo activo de las tecnologías basadas en datos acrecienta las arraigadas preocupaciones sobre las condiciones políticas, medioambientales y sociales que permiten el crecimiento de la economía digital, así como el deterioro de estas condiciones a medida que esta se expande (Zuboff, 2019). Otros han llevado más lejos este énfasis en la extracción, comparando las relaciones sociales bajo datificación con una forma de colonialismo en el que los procesos de desposesión facilitan la extracción, apropiación y explotación de datos para obtener valor (Couldry y Mejias, 2018). Tal y como se detalla en el capítulo III, la noción de *colonialismo de datos* se esfuerza por explicar la violencia de la desposesión dentro del colonialismo, pero, si se usa de otra manera, señala las dinámicas de poder integradas en la datificación como régimen político-económico y que dichas dinámicas siguen la herencia histórica de las relaciones norte-sur, ricos-pobres, en todo el mundo (Arora, 2019b; Madianou, 2019). En este sentido, tanto el desarrollo como las implicaciones de los procesos basados en datos están profundamente supeditados a las relaciones sociales de la economía política global. Al mismo tiempo, el crecimiento de la economía digital y el cambio a las infraestructuras de datos en todo el ámbito económico, político y social

reconfiguran las relaciones sociales e introducen nuevas formas de estratificación social.

El teórico en medios de comunicación Lev Manovich (2012) se refiere, por ejemplo, a la aparición de diferentes «clases de datos», a partir de las cuales se están estableciendo nuevas estratificaciones en función de quienes crean los datos, quienes los recopilan y quienes los analizan. Estas diferentes clases de datos apuntan a las asimetrías de poder inherentes que se desarrollan a medida que las infraestructuras de datos se integran en la sociedad. Además, sugieren la necesidad de considerar cómo se establece el poder a través de la datificación, que quizá no quede capturada de manera adecuada en las divisiones de clases tal y como se entendían durante las formas industriales de capitalismo, que se centraron en la propiedad de los medios de producción. En su lugar, la teórica crítica de los medios de comunicación Mckenzie Wark (2019) sugiere que nos enfrentamos a un nuevo conjunto de relaciones de clase en las que es cada vez más frecuente que el poder no recaiga en manos de los propietarios de los medios de producción, sino en manos de los propietarios de los vectores con los que se recopila y utiliza la información, lo que Wark describe como «clase vectorialista». Esta clase controla las patentes, las marcas comerciales y registradas, los derechos de autor y, lo más importante, la logística del vector de la información. Como tal, mientras una clase capitalista posee los medios de producción, los medios de organización laboral, una clase vectorialista posee los medios para organizar los medios de producción. Wark sostiene que dichas estratificaciones constituyen relaciones sociales fundamentalmente diferentes de aquellas que ya existían dentro de concepciones anteriores del capitalismo.

Puede debatirse hasta qué punto la clase vectorialista debe considerarse distinta de la clase capitalista, pero el análisis de Wark señala un importante cambio de poder que centra la logística de la información como el poder infraestructural del que dependen cada vez más otras actividades económicas. Este cambio de poder no elimina la explotación del trabajo en cadenas de valores y el valor productivo en el capitalismo contemporáneo, pero sí indica que esta generación de valor está cada vez más vinculada con

el desarrollo del poder infraestructural a través del control de la logística de la información. Tal y como señala Srnicek (2020), las tecnologías intensivas de datos, como los sistemas de inteligencia artificial (IA), no solo se basan en enormes cantidades de datos, sino también en un poder computacional significativo y en el control del trabajo para impulsar la monopolización. Las divisiones del trabajo siguen siendo fundamentales en la economía digital, pero su relación con el valor se ha vuelto más compleja. Gray y Suri (2019, p. IX) se refieren a una creciente economía basada en el «trabajo fantasma»: una nueva cadena de montaje digital que agrega la participación colectiva de trabajadores distribuidos, que envía piezas de proyectos en lugar de productos y opera continuamente en multitud de sectores económicos para que funcionen los sistemas basados en datos. Los académicos de la comunicación Jack Lunchuan Qiu et al. (2014) describen un «circuito de trabajo» que sustenta los procesos basados en datos, conectando a los mineros que extraen minerales en la República Democrática del Congo con las industrias que producen *hardware* en Taiwan y los ingenieros de *software* de Silicon Valley. Como se ha señalado antes, los propios usuarios, que generan datos interactuando con las plataformas digitales, también están incluidos a veces en este circuito como mano de obra (Fuchs, 2014). Paralelamente, las plataformas han creado mercados multilaterales en los que son intermediarias de un nuevo tipo de trabajo en forma de trabajo de plataforma que conectan y gestionan. (Wood y Lehdonvirta, 2021). Esta variedad de dimensiones señala la actual relevancia de la división de trabajo para la generación de valor en la economía digital.

No obstante, al contemplar las relaciones sociales específicas que surgen e impulsan la datificación como régimen político-económico, se nos pide que consideremos una forma de poder especialmente insidiosa que no es solo poder económico, sino que, como veremos en este libro, se manifiesta como poder social y político. Culpepper y Thelen (2020) se refieren al «poder de plataforma» como una manera de describir el poder político que consideran nuevo de las empresas tecnológicas, a diferencia de otras empresas que tienen influencia política. Tal y como se menciona en la sección anterior, se

trata de una forma de poder que surge del control que tienen las plataformas sobre el acceso a servicios fundamentales de los que depende la población. Es importante destacar que, aunque el dominio del mercado es una condición necesaria para el poder de la plataforma, no es suficiente. Por el contrario, afirman que «el mecanismo que convierte el poder de mercado en una influencia política [...] surge del aprecio, al borde de la dependencia, que tienen los consumidores por la comodidad que estas empresas les brindan» (Culpepper y Thelen, 2020, p. 290). Como ilustramos en este libro, esta dependencia se extiende cada vez más a los ciudadanos y también a los Gobiernos, ya que las empresas tecnológicas se han integrado como infraestructuras públicas, mientras que siguen operando con lógicas comerciales (Morozov, 2015).

El cambio dentro de la ingeniería y las ciencias informáticas de un *software* empaquetado a un «*software* como servicio», como señalan Seda Gürses y Joris van Hoboken, académicos críticos de ciencias de la información y derecho, en lo que ellos denominan el «giro ágil» (2017), no indica, por tanto, un desarrollo tecnológico en sí mismo, sino un desarrollo político-económico que da forma a las relaciones sociales. El «giro ágil» hace referencia al cambio hacia la vinculación de los usuarios a transacciones de larga duración con empresas de *software* basadas en la supervisión y la modificación constantes mediante el análisis de usuarios. Dentro de este modelo, estas empresas se encuentran posicionadas en diferentes ámbitos sociales y públicos, desde los medios de comunicación al transporte o la vigilancia policial, no solo como simples proveedores de herramientas y productos únicos, sino como proveedores de servicios que buscan optimizar constantemente dichos ámbitos. Lo que es más importante, este posicionamiento implica que las cuestiones sociales necesitan interpretarse y enfocarse en términos que favorezcan dicha provisión de servicio. Es decir, los dominios públicos se convierten en problemas que necesitan optimizarse informáticamente en lugar de abordarse mediante la experiencia y los conocimientos humanos. Es más, el *software* como servicio integra estos dominios dentro de un ecosistema que perpetúa siempre esta reconfiguración (Dencik, 2022). Gürses, Dobbe y

Poon (2020) utilizan el término «infraestructuras programables» para referirse a esta visión política, económica y tecnológica que aboga por la introducción de la infraestructura computacional en nuestras infraestructuras ya existentes. Argumentan que esta visión se caracteriza por la gestión del comportamiento humano, la estandarización de valores, una dependencia de las condiciones económicas de las empresas tecnológicas, una asimetría de poder de los proveedores de la nube y una evitación de la gobernanza democrática.

En este contexto, las inquietudes en torno a la justicia de datos necesitan orientarse hacia las condiciones que permiten tal poder, así como hacia el impacto que produce. Este compromiso con la manera en que los procesos basados en datos moldean las oportunidades de vida y las posibilidades de prosperidad humana no puede abordarse sin tener en cuenta estos desarrollos estructurales más amplios que facilitan la extracción de datos para el control. La perpetua acumulación de datos está creando sistemas de clasificación basados en el valor que tiene el dato para los mercados de plataforma. En este contexto, Poon (2016) señala que el fundamento de la rentabilidad no es la precisión técnica, sino las infinitas posibilidades de manipular los elementos financieros vinculados a la gestión y al tratamiento de datos. Estas evaluaciones fundamentadas en el mercado se filtran a través de la vida pública, impulsando nuevas luchas sobre la clasificación mientras moldean la posición de las personas en la sociedad (Fourcade y Healy, 2017). Si bien es cierto que somos reacios a considerar la llegada de la datificación como una perturbación fundamental del capitalismo que nos obligue a encontrar nuevas herramientas y marcos hermenéuticos para enfrentarnos a sus transformaciones, sí que debemos reconocer qué aspectos de las operaciones capitalistas se están desarrollando y de qué manera estos moldean las relaciones sociales. Una interpretación de este tipo puede ayudar a conformar las que serían respuestas adecuadas a las injusticias que experimenta la población cuando se enfrenta a los sistemas de datos en su vida.

4. Conclusión: ¿la justicia de datos es anticapitalista?

La crisis financiera del 2008 dio lugar a un reconocimiento de las falacias inherentes al capitalismo y de su fracaso como sistema para satisfacer las necesidades e intereses de la mayoría de la población mundial. A su paso, fuimos testigos de cómo este reconocimiento encontraba su expresión en los símbolos y acciones de grandes movimientos de protesta en diferentes partes del mundo, como el 15M, Occupy y Syriza, que catalizaron los fallos del capitalismo y el creciente deseo de algo más: una alternativa de organizar la sociedad para defender los valores de igualdad y solidaridad por encima del beneficio. Sin embargo, las primeras promesas de que las tecnologías digitales ayudarían a perseguir este cambio social se tradujeron rápidamente en una historia diferente, a medida que el rápido crecimiento de la economía digital y el modelo de producción en el que se sustentaba resultaron ser directamente contrarios a dichas aspiraciones. En lugar de significar el fin del capitalismo, la crisis financiera del 2008 implicó el auge estratosférico de un nuevo motor que estaría en el centro del desarrollo capitalista.

El papel de los datos en el mantenimiento y fomento de este desarrollo ha sido el objeto de un abanico de interpretaciones que tratan de evaluar su valor de diferentes maneras, como trabajo, como mercancía, como bienes y como rentas. Se agrupan alrededor de la relevancia de los datos para comprender los cambios de poder significativos, que para algunos señalan la transición fundamental en el capitalismo, mientras que para otros amplían y afianzan dinámicas existentes dentro de las formas capitalistas de funcionamiento. Independientemente del alcance de la transformación provocada por la datificación, queda claro que la manera en que los datos se extraen, se acumulan y se explotan en nombre del capital es cada vez más importante para entender las relaciones sociales. Como hemos visto, la proliferación de sistemas de datos ha sido una manera de permitir y aumentar las operaciones empresariales para una serie de agentes corporativos. La premisa de dichas operaciones basadas en datos se extiende cada vez más a otros tipos de agentes. Por lo tanto, la inquietud

por la justicia de datos debe enfrentarse a los motores capitalistas de la datificación y a los motores datificados del capitalismo, ya que vienen a ordenar la sociedad de nuevas maneras.

¿Qué significa esto para la justicia de datos como enfoque? En el último libro de Erik Olin Wright antes de su prematura muerte, *Cómo ser anticapitalista en el siglo XXI* (2019), escribió apasionadamente sobre la necesidad de continuar reivindicando la posibilidad de otro mundo que pueda mejorar las condiciones de prosperidad humana a pesar de la resistencia del capitalismo frente a las repetidas crisis. De manera similar, la desesperación con la que Mark Fisher (2009) señaló el predominio del «realismo capitalista» en respuesta a los devastadores efectos de la crisis financiera del 2008 fue una llamada a la acción para distorsionar la apariencia del capitalismo como un orden natural para el que no había alternativa. Como veremos en este libro, muchos de los esfuerzos actuales de la justicia de datos se sitúan precisamente en el plano de la imaginación, rompiendo los rígidos parámetros de lo que se considera un conflicto aceptable y oponiéndose a las lógicas dominantes de acumulación de datos. Para Erik Olin (2019), el anticapitalismo y la creación de un mundo más justo no tenían que llegar a través de una revolución, sino mediante la identificación y el desarrollo de elementos de un nuevo mundo que ya se estaban creando en el mundo actual. Esta era una postura tanto moral como práctica. En lo que denominaba «lógicas estratégicas» (aplastar, desmantelar, domesticar, desistir y escapar), afirmaba que la erosión del capitalismo tendría que producirse por la combinación de las diferentes estrategias, cada una de las cuales constituiría una manera diferente de reacción a los daños del capitalismo.

La justicia de datos como idea y como práctica representa en muchos aspectos esta variedad de respuestas al capitalismo, abarcando un espectro de normas y actividades que buscan maneras alternativas de orden social para impulsar la prosperidad humana. En el centro de tales esfuerzos está la problematización de la extracción, la acumulación y la explotación de los datos. Un diagnóstico de la datificación como régimen político-económico nos permite considerar de qué manera las prácticas y cuestiones relativas a

los datos se sitúan junto a los desarrollos históricos que han sido importantes en las luchas de la justicia social durante mucho tiempo, y qué respuestas a los daños de tales desarrollos han sido efectivas. Se trata de un enfoque que extrae enseñanzas de debates relacionados aunque a menudo tangenciales, como el de la justicia medioambiental, que de igual manera ha intentado favorecer una interpretación del cambio climático como fenómeno capitalista. Como afirma Klein (2014, p. 20), al perseguir la justicia climática sin conectar con los movimientos de justicia económica, «gran parte de los movimientos medioambientales han desperdiciado décadas preciosas intentando buscar la aguja de la crisis climática en el pajar del capitalismo desregularizado, siempre pregonando maneras para que el propio mercado solucionase el problema». Es una lección que también podemos extraer de manera similar de muchos movimientos de justicia racial y de género. Tal y como se debatirá en capítulos posteriores, una tarea clave para el ámbito de la justicia de datos es, por lo tanto, diagnosticar y encontrar formas de identificar y llevar a la intersección entre la datificación y el capitalismo aquellas lógicas estratégicas que puedan responder a las injusticias que surgen de esta intersección. Dicha tarea es sin duda abrumadora, pero también rescata el concepto de justicia de datos de ser una simple hoja de parra en el desafío crucial que supone la datificación para el futuro de una sociedad justa.

CAPÍTULO II
Datos y gobernanza

Joanna Redden

Este capítulo aborda los usos gubernamentales de los sistemas de datos y lo hace considerando cómo la datificación de los servicios gubernamentales y de la toma de decisiones influye en la *gobernanza*. En concreto, este capítulo se pregunta: ¿cómo el uso gubernamental de tecnologías basadas en datos, como los sistemas de inteligencia artificial (IA) y de decisión algorítmica (ADS, por sus siglas en inglés), modifica la forma en la que los Gobiernos conocen y se relacionan con la población y los asuntos sociales (Berry, 2011; Boyd y Crawford, 2012)? ¿Qué sugieren estas modificaciones acerca de la evolución de la gobernanza? En este capítulo se argumenta que, si bien los usos gubernamentales de sistemas algorítmicos aumentan el largo historial de las formas de conocer y controlar basadas en datos, el uso de estos sistemas también introduce nuevas formas de gobierno que debemos abordar desde la perspectiva de la justicia de datos.

Los sistemas algorítmicos debatidos como objeto de preocupación en este capítulo están definidos generalmente como sistemas técnicos para asistir o reemplazar la toma de decisiones humana en todos los ámbitos de administración públicos. Estos se basan en enormes conjuntos de datos conectados e introducidos con el objetivo de mejorar los servicios y la productividad; a menudo suponen la recopilación y el uso compartido de datos en tiempo real, por ejemplo, algunos hacen uso de los análisis de datos para predecir las probabilidades de que un individuo cometa un delito, maltrate a sus hijos o defraude al sistema de prestaciones sociales (Gillingham, 2019). Los organismos gubernamentales de todo el mundo están utilizando los sistemas de IA y ADS en los ámbitos de seguridad, detección de fraudes, administración de prestaciones, vigilancia policial,

educación, fiscalidad e inmigración. A menudo se dice que los Gobiernos hacen uso de estos sistemas para intentar mejorar la planificación y los servicios, para ser más eficientes y asignar mejor los recursos. La adopción de estos sistemas se produce cuando los organismos gubernamentales tienen dificultades para cubrir las necesidades públicas en un contexto de escasez de recursos y los recortes en los servicios.

1. Desafiando la fe en los datos

La popularidad que rodea al uso del *big data*, la IA y los sistemas de ADS, que durante la última década ha acaparado los debates sobre los usos gubernamentales de estos sistemas, puede haber disminuido a la luz de muchos trabajos de investigación que muestran los daños; sin embargo, la constante «fe en los datos» aún es evidente en los discursos de los medios de comunicación, las empresas y los Gobiernos. La investigación demuestra que la forma en que la población piensa y habla sobre la inteligencia artificial y los usos de las tecnologías digitales y los datos en general puede estar influenciada por el dominio de voces como la de los Gobiernos, las empresas tecnológicas, los inversores en IA y las consultorías de gestión. (Bourne, 2019) Tal y como sostiene David Beer (2019), podemos ver la «fe en los datos» por todas partes a nuestro alrededor, que incluye visiones sobre cómo los análisis de datos nos ayudarán a abordar problemas sociales de manera más efectiva y eficiente. En otras palabras, los materiales corporativos y gubernamentales a menudo promueven sistemas basados en datos para aumentar la eficiencia y mejorar la toma de decisiones institucionales, permitiendo mayores conocimientos, un fenómeno descrito por Evegny Morozov como «solucionismo tecnológico» (Morozov, 2014). Se ha criticado la autoridad de este discurso por no atender a los límites de los sistemas basados en datos, en concreto dónde y cómo estos sistemas fallan o funcionan de maneras no previstas (Beer, 2014; Mosco, 2014). Existe muy poca información disponible sobre la manera en que funcionan en la práctica los sistemas de datos, en concreto la IA y los sistemas de asistencia a la toma de decisiones. Las preguntas que surgen sobre los

cambios en la gobernanza en este capítulo se basan en nuestra investigación en el Data Justice Lab para mejorar la comprensión de dónde y cómo la IA y los sistemas de ADS se utilizan por parte de los Gobiernos y en los esfuerzos por investigar las implicaciones que tiene el cambio de sistemas de gobierno para la justicia social.

Las cuestiones sobre justicia de datos planteadas a lo largo de este capítulo también están fundamentadas en el gran conjunto de evidencias que demuestran que los sistemas de IA y ADS por lo general pueden agravar el sesgo y la desigualdad, y cambiar operaciones gubernamentales y los sistemas de conocimiento de manera que limiten el acceso a los servicios y provoquen daños, ya que la población se valora de manera incorrecta y se le niegan prestaciones sociales (Benjamin, 2019; Eubanks, 2018; Molnar y Gill, 2018; Robertson, Khoo y Song, 2020). A modo de ejemplo, la investigacion detalla cómo los sistemas de IA y ADS se usan para clasificar socialmente de maneras que afectan desproporcionada y negativamente a la población afroamericana, indígena y de color, y discriminan por motivos de edad, género, sexualidad e ingresos (Gandy, 2005; Gangardharan, Eubanks y Barocas, 2014; Lewis, 2020; Lum e Isaac, 2016; Lyon, 2002).

Los análisis sobre sistemas de vigilancia policial predictiva y aquellos del ámbito del bienestar infantil han detallado cómo algunas de las variables ponderadas más altas en los sistemas analizados, como códigos postales o el hecho de que una persona acceda o no a prestaciones sociales, se utilizan como indicadores de identidad étnica o pobreza, lo que significa que la población en situación de pobreza y marginación son objeto de una discriminación desproporcionada mediante el uso de estos sistemas (Eubanks, 2018; Gillingham, 2016; Keddell, 2015; O’Neil, 2016b). Otro problema frecuente de todo el abanico de aplicaciones de IA y ADS es la falta de transparencia y acceso a los medios para cuestionar el funcionamiento de los sistemas (Pasquale, 2015). Existen cada vez más de trabajos que debaten sobre cómo los usos gubernamentales de IA y ADS pueden violar los derechos de la población, como los derechos sociales, los derechos a un juicio justo y a garantías procesales, los derechos de

protección de datos personales y los derechos humanos (Niklas y Dencik, 2021; Yeung, 2018).

Mientras que los debates de la justicia social sobre los usos gubernamentales de los sistemas de IA y ADS han suscitado preocupaciones sobre la transparencia, la responsabilidad, el sesgo, la justicia y la privacidad, investigaciones recientes plantean cuestiones sobre la efectividad y la utilidad de los sistemas de IA y ADS para la prestación de servicios públicos. Una de las primeras organizaciones en probar la capacidad de los análisis predictivos para pronosticar resultados de la vida y poner estos resultados a disposición del público fue la organización del Reino Unido What Works for Children's Social Care Centre. Esta organización se asoció con las autoridades locales para desarrollar y probar el uso de sistemas de ADS en el ámbito del bienestar infantil. Concluyeron, en contraste con los promotores corporativos de los sistemas ADS, que los sistemas no funcionaban y que su uso podría poner en riesgo a niños y jóvenes (Clayton et al., 2020). En respuesta a estos hallazgos, el director ejecutivo del centro, Michael Sanders, afirmó que las organizaciones necesitan actuar con cautela antes de poner en marcha los sistemas de ADS, y aquellos que deseen utilizar dichos sistemas deberían ser más transparentes con respecto a los mismos y estar obligados a demostrar que funcionan correctamente (Sanders, 2020). Este estudio es excepcional por sus hallazgos y porque proporciona uno de los pocos informes de acceso público sobre prácticas gubernamentales de ADS.

Otras investigaciones plantean dudas sobre la capacidad de los sistemas de datos para predecir resultados de la vida. Un grupo mundial de investigadores se reunió recientemente para predecir seis resultados de la vida utilizando métodos de aprendizaje automático (Salganik et al., 2020). En este caso, 160 equipos crearon modelos predictivos para pronosticar seis resultados de la vida a partir de datos del estudio *Fragile Families and Child Wellbeing* [Familias frágiles y bienestar infantil], una rica base de datos. Los equipos descubrieron que incluso las mejores predicciones no resultaban muy precisas y que, en términos generales, nuestra capacidad

para usar dichos métodos de predicción de resultados de la vida era limitada.

2. La gobernanza de datos y la importancia de atender a la historia

Este capítulo contribuye al conjunto de trabajos detallado anteriormente que señalan los daños causados por los usos gubernamentales de los sistemas de IA y ADS, además de los límites de estos sistemas. Para ello, pone el foco de atención en la gobernanza, y se cuestiona: ¿cómo afecta el giro hacia un modo de gobernanza datificada a las dinámicas de poder y a los niveles de opresión, justicia e igualdad en nuestras sociedades? Vivimos en una era de impresionantes desigualdades e injusticias, alimentadas por organizaciones estructurales opresivas, y debemos mantenernos alerta ante cualquier cambio en la gobernanza que pueda empeorar esta situación. Dada la importancia de la influencia de los sistemas de información en la manera en que los organismos gubernamentales definen y se relacionan con la población y los asuntos sociales, es una cuestión clave prestar atención a estos sistemas de información. A medida que los sistemas de información se datifican, un elemento esencial de este debate consiste en preguntarse cómo los procesos de datificación pueden cambiar las formas de conocimiento.

Tal y como se ha afirmado y se detallará más adelante, los datos proporcionan una «vía para investigar y regular a la población, los fenómenos y el territorio» (Kitchin, 2014, p. 16). Sin embargo, los datos no son neutrales ni objetivos, sino el producto de procesos de abstracción, selección, negociación y convención. Además, los datos no proporcionan meras representaciones selectivas del mundo, sino que tienen un impacto en el mundo real, ya que la población toma decisiones y actúa a partir de las historias que se cuentan con datos (Kitchin, 2014, p. 20). Hoffman (2020) afirma que el poder informacional es esencial para el ejercicio de otras formas de poder, como el poder instrumental, el estructural y el simbólico. Asimismo, una vez que los sistemas de datos están instalados y las

narrativas se consideran fiables, pueden reforzar y cosificar determinadas formas de ver, lo que hace muy difícil desprenderse de ellas. Por esta razón, los sistemas de datos deben tratarse con precaución y cautela, especialmente cuando se confía en ellos para fundamentar la toma de decisiones que afectan a las oportunidades de vida de la población.

Johns (2021) describe la gobernanza por parte de los Estados y dentro de los mismos como «mecanismos de dirección» regulares, normalizados y sistematizados. Los sistemas de IA y ADS se asemejan a los antiguos métodos que los Gobiernos han utilizado para representar datos, como el censo, el mapa y el museo, en el sentido de que los sistemas de IA y ADS son también «tecnologías performativas» que van más allá de la descripción para participar de manera activa en la «construcción» de personas y problemas (Hacking, 2007; Isin y Ruppert, 2019). Existe una larga historia de consolidación nacional de poder y violencia mediante los datos y las tecnologías performativas (Hoffmann, 2020; Milner y Traub, 2021), y trabajos que detallan cómo se utilizaron los avances informáticos para realizar una clasificación social discriminatoria que afectaba a las oportunidades de vida (Gandy, 1993).

La clave para la investigación de la gobernanza de los datos, desde el punto de vista de la justicia de datos, es prestar atención a cómo los sistemas de datos forman parte del largo historial de desigualdad estructural y violencia sistémica, en su mayoría relacionadas con sistemas de clasificación administrativa, que se pueden usar para proporcionar seguridad o generar más vulnerabilidad (Spade, 2011). Isin y Ruppert (2019) sostienen que está surgiendo un nuevo régimen de gobierno mediante el incremento de la datificación. Este nuevo régimen prolonga antiguas prácticas de dominación al tiempo que introduce nuevas dinámicas de poder que se sustentan en la ubicuidad del procesamiento de datos. Al igual que con los antiguos regímenes de gobierno, como el soberano, el disciplinario y el regulatorio, argumentan que un «poder sensorial» emergente es fundamental para las consolidaciones de poder del Estado contemporáneo (Isin y Ruppert, 2019). Las tecnologías de seguimiento digital contemporáneas hacen posible volver a las personas y los problemas

«perceptibles» de manera más amplia y generalizada de lo que era posible antes de la aparición del *big data*, y durante el proceso se han creado nuevos ámbitos de la vida que pueden ser gobernados (Isin y Ruppert, 2019).

Los trabajos anteriores que examinan la gobernanza de datos utilizan términos similares, como *gobernanza algorítmica* o *gobernanza algocrática* (Aneesh, 2009; Danaher, 2016; Yeung y Lodge, 2019). Este trabajo debate cómo las «técnicas y lógicas de la gobernanza de Estado cambiaron y están cambiando», lo que conduce a «nuevas formas de ver y ser como Estado» (Johns, 2021). Fourcade y Gordon (2020) denominan esta nueva forma de gubernamentalidad el «Estado dataísta», una forma de gobernanza que valora los datos, la predicción y el control por encima de «la voluntad del pueblo». Scott (1999) señala que las administraciones del Estado utilizan sus sistemas de información para hacer que la población y los lugares hagan lo que se desea. Aneesh (2009) plantea preocupaciones sobre cómo los sistemas algorítmicos presentan nuevas oportunidades para regular el comportamiento social. Esta preocupación, ampliada por Yeung y Lodge (2019), se centra en cómo la toma de decisiones algorítmica influye en la toma de decisiones gubernamentales de manera más general, específicamente en relación con la gestión de riesgos y las intervenciones conductuales. Mientras que los Gobiernos han dependido durante mucho tiempo de los datos y las tecnologías informáticas para fundamentar la toma de decisiones, las inquietudes sobre los procesos algorítmicos contemporáneos se centran en la manera en la que «intensifican y aceleran» los desequilibrios de poder, de desigualdad y de discriminación (Milner y Traub, 2021).

Hoffmann (2020) dirige nuestra atención sobre la violencia de datos para establecer una conexión entre la violencia ejercida históricamente mediante los sistemas de datos y las formas de violencia que tienen lugar actualmente por el uso de los sistemas de IA y ADS. Los casos de violencia contemporáneos e históricos se ven facilitados por la fuerza y la coacción, y por desequilibrios de poder informacional. «Al igual que con la militarización, la datificación no solo depende de una reconfiguración de

recursos materiales, el trabajo y la producción, sino que se trata también de un proceso discursivo que orienta y asigna valores a la vida humana mediante la lógica de la cuantificación y los métodos estadísticos» (2020, p. 5). Los sistemas de datos pueden utilizarse para consolidar poder debido a la manera en la que pueden cosificar supuestos sobre el valor de las personas y contar historias influyentes que sugieren lo que está en juego y lo que debería hacerse para abordar a las personas y los problemas. La categorización incluye estructuralmente la clasificación de lo que es normal o anormal, de manera que crea ventajas para aquellos considerados normales y desventajas para aquellos considerados anormales (Crenshaw, 1989; Spade, 2011). Citando a Gandy (1993), Hoffmann argumenta que «la desagregación de personas en forma de datos nunca es meramente descriptiva, siempre está implicada en sistemas de poder más amplios, normas y normalización» (2020, p. 6).

Los esfuerzos actuales por parte de los Gobiernos para cuantificar y datificar a la población y los asuntos sociales deben hacerse reconociendo que a lo largo de la historia se han usado (y abusado) estos procesos para ejercer una violencia racista, sexista, clasista y capacitista a lo largo de la historia, es la manera de evitar que continúen prácticas similares. Los sistemas de datos han sido herramientas esenciales para el colonialismo y la esclavitud. Recurriendo al trabajo de Benedict Anderson (2016) sobre las comunidades imaginadas, Isin y Rupert (2019) señalan que el censo, el mapa y el museo son más que descriptivos. Argumentan la necesidad de ver los objetos y las prácticas como performativos, dada la manera en que producen activamente las realidades que afirman tan solo describir. Las tecnologías performativas, al igual que el mapa y el censo, se han utilizado por parte de los colonizadores para vigilar y controlar a los pueblos indígenas y a las naciones originarias (Arora, 2019a; Kukutai y Taylor, 2016). Milner y Traub (2021) afirman que el cautiverio «fue el primer caso de uso de los sistemas de *big data* para controlar, vigilar y ejercer violencia con el objetivo de garantizar el poder global y la estructura de ganancias». Los colonizadores y los dueños y comerciantes de esclavos redujeron la vida humana a medidas cuantificables y recopilaron ingentes cantidades de

datos. Tal y como señalan Milner y Traub (2021), en este caso los procesos de datos no consistían solamente en generar y recopilar tipos de datos particulares, sino también en restringir y controlar la información. El uso de sistemas de datos para facilitar la violencia de estado abarca los siglos XX y XXI. Hoffmann (2020) proporciona un abanico de ejemplos, incluido el uso de datos de la población por parte del Gobierno estadounidense para forzar la expulsión y asesinato de los indígenas americanos: el uso de datos censales para internar a los japoneses estadounidenses en la Segunda Guerra Mundial; el uso de registros de la población por parte de los nazis en Europa para asesinar al pueblo judío y romaní; y el uso de sistemas de registro en Ruanda para perseguir y asesinar al pueblo tutsi.

Estos sistemas de datos nos presentan una demostración flagrante de cómo la discriminación y la ideología pueden enquistarse en la creación de sistemas de datos y de qué manera se puede hacer un uso violento de estos sistemas. Por ejemplo, en Canadá, los mapas realizados por los colonizadores trazaban las fronteras como si las comunidades indígenas que vivían en aquellos territorios hubieran cedido la tierra, cuando no fue el caso. De manera similar, las críticas a la recopilación histórica de datos censales señalan la forma en que un sistema como el censo puede forzar a una población a someterse a rígidas categorizaciones que sirven a los intereses de aquellos que quieren gestionar las poblaciones (Hacking, 2007). Los mapas y sistemas de clasificación son ejemplos de lo que Bourdieu denominaba *violencia simbólica*, dada la forma en la que estas herramientas legitiman y naturalizan las posturas ideológicas de aquellos que las desarrollan. Los sistemas de clasificación, tal y como argumenta Hacking (2007), tuvieron un papel importante en la «construcción de personas» y pueden tener un «efecto bucle» una vez instalados, ya que las personas clasificadas interactúan con estas formas de orden, definición y sentido. A medida que las instituciones introducen y administran los sistemas de clasificación, estos se «consolidan» y normalizan. El peligro con los sistemas de clasificación es que «dan lugar a estereotipos» (Hacking, 2007). El trabajo de Scott deja claro cómo el Estado fuerza a las personas y lugares a encajar en categorías simplificadas para servir a los

intereses del observador. Su crítica principal es que los procesos administrativos de ordenación natural y social conducen a la tragedia y al fracaso cuando están acompañados del poder del Estado, intereses ideológicos y fe en lugar de una rigurosa práctica científica, un Gobierno autoritario y una sociedad civil que no tiene recursos para resistir (Scott, 1999, pp. 4-5). Su trabajo detalla cómo los diferentes Gobiernos han usado el poder de la información de maneras que han llevado, a nivel mundial, a la tragedia y al fracaso humanos.

Los sistemas de datos amenazan a las comunidades marginadas cuando aquellos en posiciones de poder los utilizan como «herramientas de prueba» y «herramientas de coordinación» (Desrosières, 2015). Las mediciones de pobreza presentan un ejemplo ilustrativo de cómo se usan los números para servir a fines políticos. En el Reino Unido, se mide la pobreza desde el siglo XIX. Estas mediciones se utilizaron en los siglos XIX y XX para castigar a la población en situación de pobreza recluyéndola en asilos y hospicios, donde la muerte era algo común debido a las abominables condiciones de vida (Platt, 2005). Por el contrario, los defensores de la justicia social utilizaron las mediciones de pobreza antes y después de la Segunda Guerra Mundial para garantizar las protecciones del Estado del bienestar esenciales, como las prestaciones familiares universales, un servicio de salud nacional gratuito y un sistema de seguridad social unificado de contribución fija para toda la población (Abel-Smith, 1992, p. 5). Con el auge del neoliberalismo, las condiciones de vida volvieron a invertirse. Margaret Thatcher utilizó la duplicación de la pobreza bajo su mandato para justificar la intensificación del mismo programa neoliberal que había provocado esas elevadas cifras (Platt, 2005). Las medidas de pobreza representan un territorio en continua disputa debido a que aquellos en posiciones de poder discuten sobre si basarse en definiciones de pobreza relativa o absoluta, y si usar las cifras de pobreza con el objetivo de reforzar los argumentos para una distribución más equitativa de los recursos y las oportunidades o para justificar el aumento de medidas punitivas.

Cuantificar es convertir algo en cifras, y esta conversión se basa en convenciones específicas locales que atañen al lenguaje, los compromisos,

los procedimientos y los cálculos. Aunque siempre se presenta como un proceso objetivo y neutral, la cuantificación en la práctica implica una creatividad social y cognitiva (Desrosières, 2015, p. 333). La representación cuantificada de lo humano nunca es una representación completa; es una representación parcial y abstracta, lo que la hace susceptible de ser colocada en las historias contadas por otros.

> «La estadística y todas las formas de cuantificación en general (cuantificación probabilística y contable) cambian el mundo a través de su mera existencia, su circulación y su uso de la retórica en la ciencia, la política y el periodismo. Las convenciones de cuantificación son en sí mismas productos de la historia del Estado y las formas de gobierno» (Desrosières, 2015, p. 333).

Desde este punto de vista, las herramientas usadas para medir no pueden separarse o considerarse independientes de la forma en la que se usan (Desrosières, 2015, p. 342).

3. La gobernanza datificada a través de IA y ADS

Los datos, la manera en la que se usan y las formas de gobernanza son mutuamente constitutivos; estos elementos se influyen y se cambian entre sí. Como argumenta Kitchin (2014), las personas suelen pensar en los datos como algo que está ahí fuera, aspectos de la vida que simplemente existen y están esperando a ser capturados mediante procesos de recopilación de datos. La investigación detallada anteriormente ha debatido las maneras en que los datos son performativos; cómo los datos conforman a las personas y los problemas (Hacking, 2007). Como los humanos están construidos a través de datos, estas construcciones tienen repercusiones en el mundo real, sobre la vida de las personas.

> «Así, mientras se considera que los datos son algo que está ahí fuera, algo que tiene que ver sobre lo real, se entienden de una manera más productiva, tanto como un componente de lo real, como un productor de lo real. Los datos no son una simple abstracción y representación, son constitutivos, y su generación, análisis e interpretación tienen consecuencias [...]. Si los datos están sujetos a nosotros de alguna manera, nosotros también estamos sujetos a los datos. Los datos son captados del mundo, pero a su vez funcionan en el mundo. Los datos no son, ni pueden ser nunca, benignos.

> Por el contrario, los datos deben entenderse dentro de un marco y como un marco» (Kitchin, 2014, p. 21).

Entender los datos y los sistemas de datos como componentes de lo real y productores de lo real plantea cuestiones sobre lo que esto significa para la gobernanza en la era del *big data*: producción, recopilación, almacenamiento y procesamiento avanzados de datos. ¿Cómo ha cambiado el viraje hacia los procesos de *big data* la manera en que los Gobiernos llegan a conocer y relacionarse con la población y los asuntos sociales? ¿Hay cambios que susciten inquietudes específicas sobre la justicia social? ¿De qué manera se complementan los sistemas de IA y ADS, las prácticas gubernamentales y las formas de gobernanza?

Parte de lo novedoso acerca de los sistemas de IA y ADS es la manera en que se utilizan no solo para aprender cosas sobre la población, sino también para intentar utilizar las capacidades contemporáneas de recopilación de datos para cambiar los comportamientos a nivel individual y colectivo (Zuboff, 2019). Para Henman (2018), el aspecto anticipativo de la gubernamentalidad algorítmica es único. Afirma que el nuevo régimen de la verdad que da forma a la gobernanza de datos contemporánea es aquel que se basa cada vez más en «sujetos inventados digitalmente» junto con un impulso para gobernar de acuerdo con lógicas de predicción y anticipación. Esto se une a un cambio en los objetivos de Estado, ya que los Gobiernos se vuelcan cada vez más en intentar gestionar los efectos de los problemas sociales en lugar de sus causas (Fourcade y Gordon, 2020). «Gobernar los efectos a menudo significa esforzarse por identificar qué personas son vulnerables ante un problema social, como una enfermedad, la pertenencia a una banda o la falta de atención sanitaria, y aplicar los recursos adecuadamente, incluso a costa de abordar el problema de fondo. También requiere someter a toda la población a una vigilancia invasiva, ya que todo el mundo es un posible candidato para tales intervenciones» (Fourcade y Gordon, 2020, p. 87). Una justificación para el aumento de la vigilancia predictiva es que los Estados podrán dirigirse a aquellas personas en situación de necesidad con una atención mejor y más temprana. Los

organismos gubernamentales que hacen estas afirmaciones tienen que rendir cuentas de esta promesa.

Nuestras propias investigaciones empíricas de usos gubernamentales de sistemas de datos suscitan inquietudes sobre la manera en que se utilizan estos sistemas anticipativos y predictivos sin la justificación adecuada y sin la valoración de sus impactos o límites (Dencik, Hintz et al., 2018; Redden, Dencik y Warne, 2020). En algunos casos, el daño se produce debido a los puntos ciegos, y es que los desarrolladores no reconocen que todo el conocimiento es parcial y situado (Collins, 1997). Richardson (2021) señala el uso policial de los sistemas de información geográfica (SIG) en los Estados Unidos para ilustrar este punto. Las tecnologías SIG proporcionan resultados, como los mapas de criminalidad, que muestran representaciones visuales basadas en procesos de selección. A pesar de que el mapa aparece como una simple descripción visual de la criminalidad en una ciudad, en la práctica los datos que alimentan el sistema y los detalles visualizados ofrecen una pequeña selección de todos los datos posibles que podrían utilizarse para comprender mejor la ciudad, su población y su criminalidad. Argumenta que los mapas de criminalidad muestran visualizaciones que se centran en la delincuencia urbana, como el vandalismo y los robos, en lugar de delitos que en realidad suponen un coste mucho mayor para la sociedad como conjunto, como delitos societarios o ciberdelincuencia (Richardson, 2021, p. 120).

4. La gobernanza de datos como distanciador

Aunque el *big data* presenta la ilusión de que cuanto más acceso a datos y poder informático tengamos, más podremos conocer, la investigación resumida hasta este punto cuestiona esta idea. Los estudios antes mencionados suscitan inquietudes sobre que una dependencia de los datos, incluso teniendo una gran cantidad, nos lleva a representaciones selectivas, parciales y sesgadas. Otra preocupación relacionada es que, en lugar de construir sistemas de información que acerquen a los organismos gubernamentales a la población a la que sirven, estos sistemas conducen a

un distanciamiento entre los sistemas administrativos gubernamentales y la población. Los esfuerzos humanos por contraer el mundo para que podamos afirmar que lo comprendemos no han hecho más que aumentar en la era del *big data*. Mientras que la datificación presenta la ilusión de objetividad, los procesos de datificación implican reducciones de información y un distanciamiento del conocimiento de realidades complejas (Duffield, 2018). El potencial de los seres humanos se reduce a un análisis estadístico de sus comportamientos pasados (Duffield, 2018, p. 9). En este distanciamiento, Duffield observa un preocupante cambio en la manera en que quienes ocupan posiciones de poder ven a sus semejantes.

Con la gobernanza neoliberal, hemos sido testigos de un cambio en la lógica que constituye las formas de gobernanza. El objetivo de las administraciones gubernamentales posteriores a la Segunda Guerra Mundial ya no ha sido garantizar que todo el mundo tenga acceso a la igualdad de oportunidades y al derecho a una vida digna, lo mismo que el objetivo del keynesianismo de garantizar que todas vidas tienen el mismo valor. El objetivo de la gobernanza neoliberal es extender la lógica del mercado a todos los ámbitos de la vida. Dentro de esta forma de gobernanza, adoptada en diferentes grados y por distintos Gobiernos, el individuo se convierte en el responsable de responder a las crisis causadas por la mercantilización y sus daños, sin protecciones sociales ni colectivas. Con la gobernanza neoliberal, todo el mundo está entrenado para ser un emprendedor racional del yo, con privilegios limitados a los ricos que ya ocupan sus posiciones y a aquellos que son capaces de convertirse a sí mismos en emprendedores del yo con éxito mientras luchan simultáneamente por escapar de la desigualdad y violencia estructurales y sistémicas.

Duffield argumenta que con la gobernanza datificada asistimos de nuevo un cambio en la manera de valorar al ser humano. Afirma que en esta última fase se ve a los humanos cada vez más carentes de racionalidad y de cualquier poder de pensamiento. Por el contrario, los humanos existen como objetos a los que hay que empujar para que se comporten de la manera deseada y a los que hay que vigilar constantemente en caso de que no lo hagan. A esto añadiríamos las inquietudes sobre los usos

gubernamentales de los sistemas predictivos para crear narrativas sobre la vida de las personas, a las que están cada vez más sujetas de manera inconsciente, e incluso cuando se demuestra que estas narrativas son inexactas.

El uso de sistemas algorítmicos para tomar decisiones que afectan a los resultados de la vida no solo cambia los procesos administrativos; mediante su uso, también cambia la manera en que aquellos que hacen uso del sistema se relacionan con las personas que dependen de él. Las relaciones que una persona tiene consigo misma y con los demás son una «formación política» (Amoore, 2020). A medida que estas formaciones se transforman unidad por unidad en las sociedades, dichas microformaciones trabajan para cambiar el todo. «Los algoritmos contemporáneos están cambiando los procesos por los que las personas y las cosas se vuelven perceptibles y son centro de atención» (Amoore, 2020, p. 15). Con los sistemas de gobierno datificados, como los sistemas de puntuación de riesgos, las identidades de la población se construyen digitalmente, a menudo sin su conocimiento. Además, estas identidades digitales están llenas de datos que los individuos no han introducido ni han tenido oportunidad de verificar. Como los sistemas usados para puntuar individuos a menudo se basan en datos recopilados y prácticas diseñadas para elaboración de perfiles de consumidores o *marketing*, el proceso está saturado de lógicas comerciales, como las de valor y mérito (Johns, 2021).

La presencia de una lógica comercial ya es algo identificable en ejemplos específicos de aplicaciones gubernamentales; Por ejemplo, mediante la dependencia gubernamental de los datos sobre los ciudadanos producidos y adquiridos por empresas de calificación crediticia como Experian. Además, las empresas de tecnología global y consultoría, como Google, Amazon, IBM, KPMG y EY, están intentando vender su capacidad para asistir a los Gobiernos en una mejor gestión de la población y los problemas. Aquellos Gobiernos que están afrontando restricciones de recursos y grandes necesidades de la comunidad están acudiendo a empresas que les prometen la capacidad para ayudarles a prestar mejores servicios y aumentar la eficiencia. Un giro que se incrementó durante la pandemia de COVID-19.

Estas empresas participan cada vez más en la toma de decisiones, ya que se confía progresivamente en ellas para almacenar, gestionar y procesar los datos recopilados sobre la población y los asuntos sociales. Están vendiendo sus servicios para toda la administración de servicios públicos. Hemos observado Gobiernos que compran servicios y sistemas ya preparados o participan en asociaciones público-privadas a largo plazo (Dencik, Hintz et al., 2018).

Se han planteado preocupaciones sobre ccómo, a través de la datificación, las esferas del gobierno y de las empresas están cada vez más entrelazadas y cómo los intereses comerciales, en lugar de aportar valor a los servicios públicos, influyen en la toma de decisiones (Garrido et al., 2018; Redden, 2018a). Otros plantean la preocupación de que, cuanto más frecuente es la contratación de empresas privadas por parte de los organismos de gobierno para que les ayuden a gestionar los servicios públicos, menor es el desarrollo de la experiencia interna, y, con el paso del tiempo, los segundos quedan atrapados en estos acuerdos público-privados. En el proceso, algunas de las prácticas en las que participan se vuelven inescrutables para el público debido a los argumentos de que hacerlo compromete los intereses comerciales de las empresas (Kitchin, 2015). Tal y como argumenta Dencik (2022), con este cambio los Gobiernos se convierten en cómplices de los esfuerzos empresariales por mercantilizar a los ciudadanos mediante la datificación y potencian una trayectoria rentista de prestación de servicios públicos que se aferra al orden social comercial y a las lógicas actuariales. Existe el peligro de que estas lógicas computacionales de «sustracción» refuercen la intensificación de líneas de pensamiento neoliberales, de manera que conduzcan a más recortes en servicios sociales y refuercen enfoques más punitivos, de manera que aumenten la desigualdad a la vez que ocultan sus causas (Redden, 2015).

Los usos gubernamentales de los sistemas automatizados de detección de fraude están siendo objeto de un escrutinio cada vez mayor. Se ha criticado públicamente varios de estos sistemas, como el sistema de indicación de riesgo de los Países Bajos (System Risk Indication, SyRI, por sus siglas en inglés), el sistema australiano Australian Online Compliance Intervention

(RoboDebt), el sistema estadounidense Michigan Integrated Data Automated System y el uso de los sistemas de verificación basados en riesgos en el Reino Unido. Uno de los elementos criticados que une estos sistemas es la manera en que la población se convierte automáticamente en objetivo de evaluaciones de riesgo a través de su relación con los servicios públicos, además de la ausencia de información facilitada a aquellos considerados culpables, como si esta información fuese de su propiedad.

Las impugnaciones judiciales finalmente paralizaron con éxito el uso de tres de los cuatro sistemas de detección de fraude citados. Estos desafíos legales requirieron mucho tiempo y energía, y en el proceso se destruyeron muchas vidas. Es de especial importancia, desde el punto de vista de la gobernanza, el hecho de que los perfiles de datos que pueden influir en la capacidad de alguien para ser priorizado en las prestaciones o clasificado en función de su riesgo son inferencias en sí mismos. Estas inferencias pueden tener un enorme peso, a pesar de la frecuente falta de esfuerzo por investigar su veracidad. Por ejemplo, las inferencias sobre si alguien era o no miembro de una banda en Londres podían llevar a añadir su nombre a una base de datos de sospechosos de pertenencia a banda (Amnistía Internacional del Reino Unido, 2018). La base de datos se siguió usando incluso después de suscitar inquietudes significativas sobre la manera en que la misma reforzaba los estereotipos racistas y sobre su precisión: algunos de los factores usados para estimar la pertenencia a una banda incluían los hábitos al escuchar música y amistades. La base de datos se compartió con trabajadores de las oficinas de empleo y vivienda, jefes de estudios y directores de centros educativos, y representantes de hospitales locales. Una vez añadido el nombre de la persona, la sospecha de haber sido miembro de una banda podía influir en el acceso a prestaciones, vivienda y educación. La crítica de la opinión pública condujo a una revisión pública, que mostró que los hombres jóvenes de color estaban sobrerrepresentados en la matriz y que, además, el 38 % de las personas incluidas en la lista representaban un riesgo muy bajo o nulo (Dodd, 2021). Sistemas como la *gang matrix*, base de datos de bandas, que hacen inferencias sobre las personas de acuerdo con la conexión de puntos de datos seleccionados, crea

historias sobre las personas que afectan al trato que reciben y a sus oportunidades de vida.

Es importante saber dónde y cómo los Gobiernos están usando los sistemas de IA y ADS. Estos sistemas se utilizan en las valoraciones de riesgos para los sistemas de vigilancia policial y judicial, en la administración de prestaciones, para detectar el fraude en prestaciones y para la vigilancia y la seguridad. Se ha argumentado que, si bien los Gobiernos han innovado mediante la introducción de sistemas informáticos en todos los servicios públicos, el uso de sistemas de IA y ADS es único en el sentido de que se están utilizando de maneras que «se acercan al poder coercitivo y redistributivo del Estado, en concreto en la asignación de beneficios (adjudicación) y la dirección de castigos y sanciones (aplicación). Además, estas nuevas herramientas gubernamentales se encuentran más cerca del punto de toma de decisiones y, por tanto, implican un mayor desplazamiento del criterio humano que las últimas olas de innovación» (Engstrom y Ho, 2021, p. 4).

Nuestra propia investigación sobre dónde y por qué los organismos gubernamentales de Australia, Canadá, Europa, Nueva Zelanda, el Reino Unido y los Estados Unidos están cancelando el uso de los sistemas de ADS sugiere que la experimentación con los sistemas de IA y ADS se está llevando a cabo en los ámbitos de la justicia y la vigilancia policial, seguridad social y gestión de prestaciones, protección infantil y, a un menor nivel, en la educación y la inmigración (Redden et al., 2020). El hecho de que estos sistemas se estén paralizando o cancelando demuestra que los usos gubernamentales de los sistemas de IA y ADS no son inevitables, que hay luchas contrapuestas sobre si estos sistemas deben utilizarse y cómo, y que existen diferencias en la manera en que los organismos gubernamentales deciden sobre los usos, algunos de ellos adoptando el enfoque tan cauteloso que proponemos aquí. Sin embargo, las áreas que identificamos en nuestra propia investigación en el Data Justice Lab como áreas de experimentación del sector público con sistemas de IA y ADS plantean cuestiones sobre quién es el más afectado y quién puede verse más negativamente afectado cuando las cosas salen mal. Los tipos de sistemas

de decisión automatizados que se están introduciendo, y en algunos casos cancelando, son sistemas de clasificación social utilizados en muchas ocasiones para la vigilancia y la puntuación de riesgos (Gandy, 2005; Hoffmann, 2019; Lyon, 2002).

Las decisiones sobre dónde deben utilizarse para fundamentar la toma de decisiones gubernamentales y la prestación de servicios son políticas, se discuta o no explícitamente en estos términos. Las políticas de estos sistemas se hacen explícitas ante las preguntas: ¿en qué áreas de servicio público se están aplicando? y ¿quiénes pueden verse afectados directamente por estos sistemas y quiénes no? Nuestra investigación en el Reino Unido y en otras democracias occidentales, así como las investigaciones realizadas por otros, demuestran que los sistemas de clasificación social y valoración de riesgos afectan de manera desproporcionada a la población con bajos ingresos y a la población de color, por su dependencia y énfasis en los datos, que incluyen el acceso a prestaciones, el historial de delincuencia callejera, la situación de inmigración, etc. Además, a menudo se hace un esfuerzo muy pequeño por investigar cómo el uso de sistemas predictivos está afectando a aquellos que están sujetos a estos o a los responsables de tomar decisiones, los cuales piden que confíe en ellos (Dencik, Hintz et al., 2018; Redden et al., 2020). Es muy frecuente que apenas exista debate público sobre el lugar y la manera en la que los sistemas de ADS deberían usarse, o si deberían usarse; también son escasos los esfuerzos por incluir a la población que se verá afectada por esos sistemas en la toma de decisiones sobre su uso. Esto provoca importantes puntos ciegos que podrían evitarse, en parte, trabajando desde el principio con las comunidades afectadas y con aquellas personas que tienen experiencia en la reparación de injusticias sociales.

Nuestra investigación sobre sistemas cancelados revela cuánto tiempo pueden tardar, en algunos casos, los Gobiernos en paralizar o cancelar un sistema que se sabe que es muy dañino. Además, esta investigación sobre sistemas cancelados demuestra la cantidad de trabajo que se necesita en muchos casos para reparar y detener estas prácticas perjudiciales. Todos estos factores revelan cómo los binarios de «merecedores» y «no

merecedores» están arraigados no solo en los datos, sino también en la toma de decisiones que rodea al desarrollo, la aplicación y el uso de sistemas de ADS.

Cuanto más aprendemos sobre los efectos negativos que tienen en las personas los usos gubernamentales de los sistemas de datos, como se detalla en el capítulo IV, más claro resulta para todos lo importante que es dedicar tiempo y atención a investigar las repercusiones de los sistemas de datos antes de ponerlos en marcha. Ahora hay una gran cantidad de investigaciones que demuestran que los sistemas de IA y ADS no siempre funcionan como se pretende y que pueden ocasionar mucho daño. A pesar de esto, los sistemas de IA y ADS siguen aplicándose sin que los organismos gubernamentales estén obligados a aclarar cómo aprenderán de las aplicaciones anteriores. Esta falta de garantía de que los encargados de ejecutar estos sistemas demuestren su utilidad y que se esfuercen por evitar daños está relacionada con el fenómeno al que Shunryu Garvey (2021) se refiere como la «amnesia de la IA». Garvey señala un patrón en el que aquellos que utilizan la IA a menudo se niegan a dar cuenta de su historia. Yeung (2018) subraya que aquellos que se benefician de los sistemas de IA y ADS y aplican su uso deben responsabilizarse de los riesgos y las consecuencias derivadas de esos sistemas. Destaca que: «Esto incluye la obligación de garantizar la existencia de mecanismos efectivos y legítimos que funcionen para *prevenir y evitar* las violaciones de los derechos humanos que estas tecnologías puedan amenazar, así como velar por la salud del *entorno sociotécnico* colectivo y compartido en el que los derechos humanos y el Estado de derecho están arraigados» (Yeung, 2018, p. 4, cursivas originales). Aunque la IA y los sistemas de ADS a menudo se presentan como cientificistas y beneficiados por una experiencia sumamente especializada, una de las limitaciones en su desarrollo es que con frecuencia no están sujetos a la rigurosa crítica empleada en otros ámbitos de las ciencias naturales y la ingeniería.

Los usos de los sistemas de IA y ADS están financiados por Silicon Valley, grupos de presión y promotores con conexiones. La IA en concreto ha sido proclive a un significativo nivel de popularidad por estas razones.

Collins (2021) argumenta que, dado el alcance y potencial impacto de los procesos impulsados por IA en nuestras vidas, debe someterse a los mismos niveles de análisis exhaustivo que el resto de ciencias, como la física. Hacer esto implica desarrollar normas para dar cabida a la crítica interna y externa con el objetivo de garantizar la integridad en el conocimiento y la ejecución. Además, un enfoque como este se beneficiaría de la integración de las organizaciones de justicia social con conocimiento experto. Collins se refiere a la necesidad de una «crítica técnica productiva», lo que significa que los criticados aprendan de las críticas realizadas y reaccionen.

La falta de esfuerzos por investigar el impacto es un asunto fundamental de justicia de datos, que revela una falta de preocupación por cómo se verá afectada la población marginada. Esta falta de preocupación y menosprecio a la población por motivos de edad, género, sexualidad, identidad étnica, diversidad funcional e ingresos no es algo nuevo. Lo que sí es nuevo es que los sistemas de datos que se están implantando presentan un daño potencial al tiempo que dotan a aquellos que los utilizan de una capacidad sin precedentes para controlar y vigilar a la población que está sujeta a estos sistemas. Eubanks (2018) y Roberts (2019), recurriendo a ejemplos estadounidenses, plantean inquietudes sobre cómo los sistemas de gobierno datificados crean «nuevas formas de control social punitivas y antidemocráticas» que son más eficientes para castigar al pobre por su pobreza que los sistemas anteriores (Roberts, 2021). Roberts también sostiene que los sistemas de IA y ADS forman parte de un cambio más amplio hacia una gobernanza punitiva, un modo de gobernanza ligado al neoliberalismo que ha implicado recortes en los servicios públicos, más crisis, la privatización de funciones del Estado y un incremento de los esfuerzos para modificar el comportamiento y criminalizar a las mismas personas que han quedado devastadas por los efectos de la gobernanza neoliberal (Roberts, 2019, p. 1708).

> «Las evaluaciones de riesgos informatizadas se basan en datos extraídos de un contexto social que ya ha quedado moldeado por las jerarquías de raza, clase y género. Los algoritmos predictivos envuelven esta estructura social desigual en unos resultados que reflejan necesariamente las posiciones privilegiadas o en desventaja de los individuos. El aforismo “basura que entra, basura

que sale" refleja un aspecto importante de la recopilación de datos, pero no refleja la naturaleza del sesgo estructural inherente. "Desigualdad que entra, desigualdad que sale" es más adecuado» (Roberts, 2019, p. 1708).

Roberts, al igual que Eubanks, llama la atención sobre los límites de los sistemas de datos en los ámbitos del bienestar infantil, pero destaca que el problema fundamental con estos sistemas va más allá de su manera de funcionar. Roberts y Eubanks argumentan que el problema es que los sistemas datificados de bienestar infantil no ayudan a las familias con sus necesidades. Los usos de sistemas de datos en el ámbito del bienestar infantil expanden regímenes carcelarios de gobernanza, una forma de gobernanza que busca el control de la población sin tener que tratar cuestiones de culpa, inocencia o necesidad. Robert señala: «La manera de detener la amenaza del *big data* para la sociedad no es mejorar el *big data*. Se trata de trabajar para cambiar las estructuras injustas que sustenta el *big data*» (2019, p. 1725).

5. Conclusión: considerando posibles futuros datificados

Nuestra investigación sobre los usos gubernamentales de los sistemas de IA y ADS muestra que algunos organismos de gobierno están decidiendo cancelar el uso de estos sistemas. En algunos casos, se debe a una revisión exhaustiva, pero a menudo las decisiones de cancelar son consecuencia de la movilización de la sociedad civil, la cobertura crítica de los medios de comunicación, las acciones legales y la politización. Estos ejemplos, así como muchos de los trabajos de investigación citados en este capítulo, demuestran que las maneras en que las tecnologías se desarrollan y se aplican no son inevitables. Más bien dichos trabajos ilustran el hecho de que las tecnologías son lugares de lucha (Eubanks, 2011; Dyer-Witheford, Kjøsen y Steinhoff, 2020). En nuestros estudios sobre los usos gubernamentales de los sistemas de IA y ADS encontramos valores, políticas y visiones opuestas que conforman estas luchas.

Se presenta un abanico de ideas sobre cómo garantizar un futuro datificado en el que todos queramos vivir. Algunas de estas ideas se centran en la necesidad de que las instituciones gubernamentales cambien según nuestros contextos cambiantes, concretamente trabajando con las comunidades afectadas. Las ideas que promueven algunas de estas propuestas de cambio institucional otorgan valor político y democrático a la invitación a la crítica y a la disidencia. Un paso que los Gobiernos podrían dar es garantizar un mayor rigor en la toma de decisiones sobre el uso de los sistemas de ADS adoptando un proceso de revisión por pares ampliado, preferiblemente antes de su desarrollo (Veale y Brass, 2019). Como señalan Veale y Brass (2019), esto implica una ampliación del proceso de revisión para garantizar la inclusión de aquellos con intereses en un sistema, en concreto aquellos que se verán afectados por él y aquellos con experiencia para desafiar la injusticia. Otros se centran en hacer más transparentes y responsables las asociaciones público-privadas que dirigen la implantación gubernamental de los sistemas de ADS. Bloch-Wehba (2021) sostiene que es necesario imponer dichas obligaciones de transparencia, y que estas deben estar bajo supervisión de la comunidad e incluir principios de participación directa.

En los Estados Unidos, Eubanks (2018) y el instituto de investigación AI Now (Whitaker et al., 2018) afirman que la población necesita decidir sobre las áreas prohibidas, que existen ámbitos en los que los daños potenciales son tan grandes que el público necesita decidir si los sistemas de IA y ADS deberían usarse siquiera en estos contextos. Además de los argumentos para mejorar la protección de las garantías procesales, otros defienden la necesidad de garantizar la prueba de su efectividad, ética y legalidad (Layton et al., 2020). En el siguiente capítulo se discuten más ejemplos de los esfuerzos que podrían aumentar la participación civil con formas de gobernanza datificada.

La larga historia que se narra en este capítulo es que la gobernanza datificada nos presenta intensificadas y nuevas formas de opresión y violencia con las que debemos lidiar. Roberts sostiene que necesitamos una visión radicalmente diferente de la relación entre tecnología y política, «una

que facilite la justicia, la igualdad y la democracia» y que trabaje para no repetir las injusticias del pasado y para construir un futuro más humano en su lugar (2019, p. 1727). Estas ideas se discuten en detalle en el capítulo VIII, que se centra en la justicia social. Desde la perspectiva de la gobernanza, Lewis (2021) y Eubanks (2018) afirman que para seguir adelante es fundamental presionar a los Gobiernos con la intención de que rechacen las lógicas de austeridad y escasez que han adoptado. Richardson (2021, p. 138) manifiesta que, en lugar de desarrollar soluciones técnicas, los Gobiernos deberían abordar los sistemas sociales y las condiciones estructurales que provocan daño e injusticia. Señala la necesidad de una justicia transformadora, porque requiere que el análisis de los daños se extienda a un enfoque de las capacidades individuales y colectivas para provocar daños y para repararlos. Este enfoque también requiere que se atienda a los testigos cómplices, incluidas las instituciones.

> «Este análisis tan completo y práctico es necesario, porque muchos daños algorítmicos surgen o están relacionados con problemas sistémicos arraigados desde hace tiempo (por ejemplo, segregación racial, pobreza y abuso policial) que no solo son el resultado de agentes malos o equivocados, sino también de los testigos que permiten o ignoran los daños, tal y como se demuestra en este ensayo. Por lo tanto, un enfoque de justicia transformadora puede diseñar cambios sociales radicales y una variedad de intervenciones técnicas y no técnicas que puedan confrontar de manera adecuada la naturaleza interseccional e intergeneracional de los problemas tecnológicos, y resistir el ritmo actual de la innovación» (Richardson, 2021, p. 139).

El objetivo de adoptar este enfoque más holístico es trabajar para cambiar los sistemas sociales y las condiciones estructurales que producen daño (Richardson, 2021).

Este capítulo ha debatido las implicaciones para la justicia de datos de un giro hacia la gobernanza datificada, centrándose en el poder de la información. El capítulo señala cómo las inquietudes contemporáneas están relacionadas con un largo historial de violencia estructural y simbólica. La investigación analizada describe los sistemas de datos como performativos y constitutivos, ya que se utilizan de maneras que construyen personas y lugares. Asimismo, describe de qué manera estas visiones de datos conforman a su vez decisiones sobre las personas, los lugares y los

problemas, con un impacto en el mundo real. Este efecto continúa en una era de formas de gobernanza datificadas. Sin embargo, se considera que la gobernanza en sí misma cambia mediante una capacidad de recopilación y análisis de datos enormemente creciente y ubicua, lo que conduce a nuevas formas de poder denominadas «poder sensorial» (Isin y Ruppert, 2019) y un «Estado dataísta», impulsado por la vigilancia y que valora el control datificado por encima de la voluntad del pueblo (Fourcade y Gordon, 2020). Las lógicas de predicción cambian la atención de los Gobiernos hacia la gestión de los problemas en lugar de intentar identificar las causas de estos y solucionarlos.

Surgen preocupaciones sobre la manera en que los datos permiten un control a distancia que afianza aún más los enfoques deshumanizadores de la administración, la prestación de servicios, la población y los problemas. Este distanciamiento facilita la implantación de sistemas administrativos predictivos que regulan basándose en inferencias en lugar de compromisos significativos con la población y los problemas. La población queda sujeta a estas historias anticipatorias, parciales y sesgadas contadas a través de los datos. Tal y como sostienen Eubanks (2018) y Roberts (2019), continuar por este camino solo conducirá a formas de gobernanza más punitivas y antidemocráticas. Sin embargo, este camino no es inevitable. Las administraciones gubernamentales no son un monolito, y como queda demostrado en nuestro estudio de sistemas cancelados y paralizados, las administraciones gubernamentales están respondiendo de maneras diferentes a los desafíos presentados por estos sistemas basados en datos, y algunas de ellas adoptan enfoques más humanos y receptivos. Tal y como se discute en los siguientes capítulos, estos esfuerzos están vinculados a los de la sociedad civil y los movimientos sociales.

CAPÍTULO III
Datos y desoccidentalización

Emiliano Treré

Como hemos examinado a lo largo de este libro, la rápida datificación de la sociedad nos obliga a enfrentarnos a cuestiones clave sobre el modo en que los datos se entrecruzan con el capitalismo, la gobernanza y la ciudadanía. Sin embargo, aunque la mayoría de la población mundial vive hoy fuera de Occidente, los debates clave sobre la datificación, la IA, la democracia y la justicia siguen enmarcados en los contextos sociales, la organización infraestructural, las visiones y las prácticas euroamericanas. Este capítulo muestra que la mayoría de los enfoques sobre la datificación se basan en un problemático «universalismo de datos» (Milan y Treré, 2019), que tiende a asimilar la heterogeneidad de los diversos contextos, prácticas y visiones y pasa por alto las diferencias y especificidades culturales. El capítulo demuestra que este universalismo puede concebirse como otra manifestación más del determinismo tecnológico. Revelamos que esta forma de entender los datos debería abordarse de manera crítica, y superarse si queremos entender las especificidades de la datificación en el Norte global y, sobre todo, en el tan olvidado Sur global. Al reflexionar sobre la justicia de datos a nivel social, político y epistémico, debemos reconocer que el diagnóstico de (in)justicia en sí es una manifestación de poder que ha tendido a seguir las relaciones históricas entre el Norte y el Sur globales. Por lo tanto, este capítulo aborda y deconstruye las afirmaciones universalistas con respecto a la naturaleza, las dinámicas y el supuesto carácter inevitable de la datificación y la justicia de datos. Representa una invitación a pensar más allá de las limitaciones conceptuales y territoriales de Occidente cuando se reflexiona sobre las implicaciones sociales, culturales y políticas de la justicia de datos. Destaca

las tensiones, las diferencias y los desequilibrios en los procesos de apropiación de datos en los múltiples sures que habitan nuestro mundo. En las siguientes líneas, comenzamos una investigación de las herramientas conceptuales y epistemológicas que se pueden utilizar para desestabilizar y perturbar las concepciones tradicionales de los datos y su relación con la justicia social.

Más específicamente, trazamos un mapa de los parámetros de una desoccidentalización de este campo de estudio y discutimos los elementos clave (supuestos, condiciones, significados y dimensiones) de la desoccidentalización de los estudios de datos y la justicia de datos dentro de y desde el Sur / los sures. El Sur se concibe como una entidad plural que subsume lo desfavorecido, lo diferente, lo alternativo, lo resistente y lo subversivo (Santos, 2014). Al reflexionar sobre un problema de naturaleza ontológica, epistemológica y ética, este capítulo destaca los problemas, las prácticas y las personas cuyo trabajo es útil para comprender la datificación y la justicia de datos más allá del universalismo de datos. Al hacerlo, se compromete también de manera crítica con el universalismo de la investigación social (Connell, 2014) en su enfoque de la datificación.

Este capítulo comienza abordando la cuestión del universalismo de datos y después pasa a desentrañar las implicaciones de la desoccidentalización para los estudios de datos a lo largo de cuatro dimensiones clave: las culturas académicas, el objeto de estudio, el conjunto de evidencias y los marcos analíticos. Concluimos relacionando estas reflexiones con el debate general sobre el universalismo de la investigación social, el valor de la sociología pública y los significados de la justicia de datos.

1. El problema del universalismo de datos

> «Internet ha reconfigurado la forma en que la humanidad se comunica. El *big data* es diferente: marca una transformación en la manera en la que la sociedad procesa la información. Con el tiempo, el *big data* podría cambiar nuestra manera de pensar sobre el mundo» (Cukier y Mayer-Schönberger, 2013, p. 29).

«El *big data* está a punto de cambiar nuestra manera de vivir, trabajar y pensar. Una visión del mundo construida sobre la importancia de la causalidad está siendo desafiada por una preponderancia de correlaciones. La posesión del conocimiento, que antes significaba la comprensión del pasado, se está convirtiendo en la capacidad de predecir el futuro. Los desafíos que plantea el *big data* no serán fáciles de resolver. Más bien son simplemente el siguiente paso en el eterno debate sobre la mejor manera de comprender el mundo» (Cukier y Mayer-Schönberger, 2013, p. 39).

«Una vez vistas, podemos trabajar con su naturaleza en lugar de luchar contra ella. La copia masiva ha llegado para quedarse. El seguimiento masivo y la vigilancia total [están] aquí para quedarse. La propiedad se está desplazando. La realidad virtual se está convirtiendo en realidad. No podemos evitar que las inteligencias artificiales y los robots mejoren, creen nuevos negocios y desempeñen nuestros trabajos actuales. Puede que vaya en contra de nuestro impulso inicial, pero deberíamos aceptar la infinita remezcla de estas tecnologías. Solamente trabajando con estas tecnologías, en lugar de intentar boicotearlas, podremos obtener lo mejor que pueden ofrecer. No me refiero a mantenernos al margen. Tenemos que gestionar estos nuevos inventos para evitar los daños reales (en contraposición a los hipotéticos), por medios tanto legales y como tecnológicos» (Kelly, 2016, p. 5).

«El acceso a datos fiables y significativos es una barrera constante para las organizaciones del sector social interesadas en aplicar métodos y capacidades de IA [...]. Los desafíos de datos a los que se enfrentan las propuestas de empoderamiento económico, igualdad e inclusión ilustran la dificultad de recopilar grandes cantidades de datos de poblaciones en situación de vulnerabilidad, que a menudo son transitorias, sumamente sensibles a la privacidad y tienen menos probabilidades de que participen en la economía formal [...]. En los sectores en los que ya existen los datos, pero no son de fácil acceso, las organizaciones que poseen los datos tienen la oportunidad de invertir en asociaciones de intercambio de datos y en código abierto responsable para permitir que otras partes interesadas utilicen estos datos. En estos casos, antes de compartir ampliamente el conjunto de datos, será importante considerar los riesgos para la privacidad y la seguridad, así como los casos de uso potencialmente perjudiciales. En los sectores con mayor escasez de datos, los patrocinadores pueden ayudar a financiar la recopilación de datos. Los patrocinadores y legisladores podrían usar sus recursos e influencia para apoyar la recopilación y el intercambio de datos cuando se proceda» (Google, 2019, pp. 16-17).

Los dos primeros fragmentos se han sacado del conocido artículo sobre el *big data* que impulsó el éxito de ventas *Big Data: The Essential Guide to Work, Life and Learning in the Age of Insight* [‘Big Data: la guía esencial para trabajar, vivir y aprender en la era del conocimiento’] (2013), escrito por el famoso periodista Kenneth Cukier y el profesor de la Universidad de Oxford Viktor Mayer-Schönberger. El tercero está extraído de *The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape*

Our Future [‘Lo inevitable: entender las 12 fuerzas tecnológicas que configurarán nuestro futuro’], de Kevin Kelly, famoso tecnoentusiasta y editor ejecutivo fundador de la revista *Wired*. El cuarto es un extracto del informe de Google.org sobre los cientos de aspirantes al concurso de financiación de 2018 «IA para el bien social». Este pasaje proporciona una descripción general de la relación entre datificación y el bien social, como ilustran los expertos en medios de comunicación Magalhães y Couldry (2020) en un reciente artículo sobre las grandes tecnológicas y el colonialismo de datos. Hemos seleccionado estos fragmentos porque son representativos de cómo solemos mirar la datificación y para enmarcar su relación con la justicia.

Los dos primeros extractos son ilustrativos de cómo describimos el fenómeno de la datificación como algo incorpóreo y, sobre todo, idéntico en todo el mundo. A pesar de que los autores comentan de manera general los enormes cambios causados por este proceso, las problemáticas implicaciones de evocar con frecuencia «el mundo» al hacer estas afirmaciones son dobles. En primer lugar, el mundo que se evoca a menudo se asocia, y se equipara, a los Estados Unidos, o a las características de los entornos sociales euroamericanos. En segundo lugar, existe el riesgo de ofrecer reflexiones homogeneizantes sobre la supuesta uniformidad del mundo, en lugar de abordar el punto más importante, que es precisamente la manera en que la datificación (y los significados y prácticas de la justicia de datos) se desarrolla de formas diferentes en los múltiples y muy desiguales mundos que componen nuestro planeta. El tercer fragmento añade el término de la «inevitabilidad» a la mezcla, describiendo algunas de las injusticias más debatidas asociadas a la datificación (vigilancia, seguimiento, pérdida de puestos de trabajo) como algo que simplemente no podemos detener, sino que debemos empezar a aceptar y con lo que debemos coexistir. La última cita ilustra de qué manera las grandes tecnológicas ven el bien social, por lo tanto, pueden iluminar el modo en que la datificación construye la justicia. Tal y como explican rigurosamente Magalhães y Couldry (2020), esta línea de pensamiento es problemática por varias razones. Enmarca la falta de datos como una «barrera» que pone en

peligro la viabilidad del bien social, justificando el llamamiento a «patrocinadores y legisladores» para usar sus «recursos e influencias» con el fin de construir conjuntos de datos sobre poblaciones «vulnerables» (Google, 2019, p. 17). Además, pasa por alto las preocupaciones por la privacidad, la seguridad y el amparo de los vulnerables. Por último, no hay referencias a las capacidades individuales necesarias para entender estas posibles infracciones ni a las condiciones de desigualdad que enmarcan esta capacidad.

Es difícil extraer a partir de estas líneas la complejidad de cómo la datificación se ve moldeada por los encuentros con diferentes culturas y formas de entender de todo el planeta. También es difícil entender cómo la inevitabilidad en su desarrollo actual representa una construcción social de los poderosos, no una condición inmutable. Las formas en que imaginamos y promulgamos la justicia de datos están incesantemente moldeadas por los seres humanos y por fuerzas de poder contrapuestas que reclaman diferentes tipos de pensar, hacer e imaginar los datos, tal y como ilustra ampliamente este libro. Muchas de estas interpretaciones y prácticas se forjan constantemente dentro de las configuraciones sociopolíticas del llamado Sur global, asumiendo características diferentes de aquellas que normalmente vinculamos a la datificación en el Norte global. Sin embargo, incluso aunque la mayoría de población mundial vive en el Sur global, los debates clave sobre la datificación, la democracia y la justicia social aún siguen centrándose en gran medida en contextos y preocupaciones «occidentales», y se procesan a través del prisma conceptual del Norte global (Arora, 2016, 2019a y 2019b). Este fenómeno, que se ha argumentado en otro lugar, se puede considerar una forma de «universalismo de datos» que «tiende a asimilar la heterogeneidad de diversos contextos y prácticas y pasa por alto las diferencias y especificidades culturales» (Milan y Treré, 2019, p. 324). Este tipo de universalismo se puede entender mejor como el último heredero de una larga trayectoria histórica de determinismo tecnológico y reduccionismo comunicativo. Estas tendencias ignoran en gran medida las maneras en que las diferentes poblaciones del mundo se apropian de tecnologías, y por

consiguiente de datos, para sus propias necesidades y a través del prisma de sus culturas, tradiciones y visiones del mundo específicas. Por lo tanto, el universalismo de datos tiende a arrasar con la heterogeneidad, la pluralidad y la riqueza de los contextos y especificidades culturales. Proyecta la datificación y la justicia de datos como un fenómeno que se desarrolla inevitable y homogéneamente en todo el mundo.

Pero el universalismo en el «universalismo de datos» debería interpretarse también a la luz de las reflexiones de Žižek (s.p.). El filósofo y crítico cultural esloveno afirma que la universalidad de la que presume el liberalismo de Occidente no consiste solo en el hecho de que sus valores se consideren universales, porque supuestamente se aplicarían a *todas* las culturas. En lugar de eso, el universalismo debería entenderse en el sentido más radical de que las personas en Occidente participan *directamente* en la dimensión universal, ya que se les permite saltarse su posición social. Por el contrario, un autor africano o latinoamericano, por una particularidad genérica, se ve excluido de escribir con la voz cosmopolita que dan por sentado los intelectuales en Europa y Norteamérica, y siempre se necesita una explicación o justificación adicional. El universalismo de datos borra las imaginaciones pasadas y periféricas de la globalización (Ferdinand, Villaescusa-Illán y Peeren, 2019) y ofusca el reconocimiento de que la visión predominante del globo capitalista y calculable solo es una de entre las muchas maneras posibles en que el mundo se ha articulado y podría articularse. Tal y como afirman los destacados antropólogos Jean y John Comaroff (2012), Occidente siempre ha tenido tendencia a mirar a los países no occidentales, más comúnmente denominados como el Sur global, como un lugar exótico de sabiduría provinciana, conocimiento bruto y «datos no procesados». En contraposición a este punto de vista, necesitamos situar firmemente las dinámicas contemporáneas de datificación y justicia social dentro de las trayectorias históricas de la modernidad. En consonancia con los Comaroff (2012), deberíamos considerar la modernidad como un compuesto de múltiples significaciones, materializaciones y temporalidades en disputa permanente que han confluido en las grandes aspiraciones del liberalismo, el «edificio político-

jurídico de la democracia» (2012, p. 6). La modernidad occidental ha proporcionado el conocimiento subyacente al colonialismo y al posterior capitalismo financiero global. Estos procesos históricos a menudo han subyugado, excluido, marginado y devaluado el conocimiento y las formas específicas de conocer del Sur global. En el impulso actual, las firmes dinámicas globales de extracción y acumulación de datos están acelerando, intensificando y agravando estos procesos, obligándonos a cuestionar las distintas políticas de datos que recorren tanto el Sur global como el Norte global. Tal y como señalan los sociólogos Engin Isin y Evelyn Ruppert (2019), ahora vivimos en un imperio de los datos emergente y sin precedentes. Los académicos decoloniales Mignolo y Walsh (2018) han ilustrado de qué manera las diferentes historias locales, concepciones materializadas y prácticas de decolonialidad pueden dialogar, construyendo entendimientos que cruzan localizaciones geopolíticas y diferencias coloniales. De manera similar, la reflexión sobre cómo se vive y se configura la justicia de datos más allá de Occidente puede ayudarnos a refutar las afirmaciones totalizadoras y la violencia político-epistémica de la modernidad. En concreto, puede poner en un primer plano tanto su *relacionalidad* como su *vincularidad.* La primera noción hace referencia al hecho de que las luchas en torno a los datos y la justicia social en las diversas latitudes geográficas, y que incluyen a poblaciones diversas, están estrechamente interconectadas. El segundo término se plantea como la conciencia de la relación integral y la interdependencia entre todos los organismos vivos con los territorios y con el cosmos. Esto implica que las expresiones de (in)justicias de datos solo pueden entenderse en relación con las trágicas consecuencias medioambientales del capitalismo neoliberal, tal y como aclaramos en los capítulos de introducción y conclusión. Ver todas estas experiencias de un modo relacional desafía las afirmaciones totalizadoras inherentes a los estudios críticos de datos, favoreciendo en su lugar la búsqueda de conexiones, conversaciones y correlaciones entre contextos, experiencias y visiones.

En las siguientes secciones, continuamos nuestro recorrido señalando seis observaciones preliminares que pueden orientar nuestra visión

desoccidentalizadora. Después delineamos y reflexionamos sobre cuatro dimensiones en la desoccidentalización de los estudios de datos: culturas académicas, cuestiones, casos y marcos analíticos. Concluimos relacionando nuestras reflexiones con componentes clave del debate sobre la sociología global contemporánea. Con esto, iluminamos los aspectos esenciales de la poderosa y cambiante idea de justicia de datos.

2. Desoccidentalización: supuestos, condiciones y significados

Tal y como señalan los expertos en cinematografía Bâ y Higbee, podemos pensar en la desoccidentalización como un proceso en curso y como un cambio intelectual que desafía y reposiciona «el dominio de Occidente (real o imaginado) como “fuerza” conceptual y norma figurativa» (2012, p. 3). La definición de este concepto no es sencilla, ya que el fenómeno comprende diferentes significados, dimensiones y perspectivas analíticas. Para este proceso es esencial la crítica de la influencia dominante de la investigación y los conocimientos académicos occidentales. Gunaratne, experto en comunicación natural de Sri Lanka, se ha referido a él como el «oligopolio de los poderes de las ciencias sociales» (2010, p. 474), e incluye en su visión a los Estados Unidos y el Reino Unido, pero también en un segundo nivel a Francia, Alemania, Japón, los Países Bajos e Italia. Otros académicos, como el sociólogo estadounidense Immanuel Wallerstein, han dividido de manera similar el mundo en centro, semiperiferia y periferia para describir las relaciones de poder y las desigualdades existentes (Wallerstein, 2004). Este oligopolio de poderes define hasta cierto punto el «universalismo europeo» existente (Gunaratne, 2009), que, de acuerdo con Gunaratne y otros expertos, conlleva una visión del mundo culturalmente vinculada basada en las ideas de los periodos griego y de la Ilustración. Esto puede conducir a sesgos en la selección de los temas, marcos de investigación, métodos e interpretación de datos que se filtrarán mediante una axiología, epistemología y ontología occidentales. En este proceso, se corre el riesgo de ignorar las tradiciones literarias y filosóficas y puntos de vista indígenas, y de aplicar con una falta de sentido

crítico los contenidos, visiones y conceptualizaciones occidentales. Puede sonar bastante evidente (al menos para algunos expertos), pero vale la pena señalar que los significados y factores que reclaman la desoccidentalización son genuinamente diferentes en el Occidente / Norte global y en el resto del mundo. Todos los análisis sobre esta cuestión de la desoccidentalización deberían empezar especificando que la investigación de la comunicación en África, Asia, Oriente Medio y América Latina abordó cuestiones sobre los orígenes intelectuales de los marcos conceptuales, temas, ideas y cuestiones de investigación mucho antes que Occidente. Así, tal y como señalan de incisivamente los expertos latinoamericanos en medios de comunicación Waisbord y Mellado (2014), la desoccidentalización es de alguna manera una preocupación específica de Occidente, porque fuera de sus fronteras este proceso se ha concebido a menudo como una maniobra necesaria de reorientación de trabajo intelectual contra el eurocentrismo académico. La desoccidentalización es un giro intelectual con incontables significados y un debate que no se limita en modo alguno al campo de la comunicación y los estudios mediáticos, sino que se impregna profundamente las ciencias sociales y las humanidades. Este capítulo no aspira en modo alguno a cumplir la hercúlea tarea de descifrar la complejidad de este debate. Sin embargo, cualquier intento de desoccidentalizar los estudios de datos debería comenzar reconociendo los significados, las motivaciones, las necesidades y los contextos de la desoccidentalización determinados históricamente. En otras palabras, no debemos caer en la trampa de pensar que existe una concepción universal de la desoccidentalización, y que las preocupaciones epistemológicas y ontológicas que animan este debate afectan únicamente de algún modo a Occidente.

También es importante recordar que la necesidad de desoccidentalizar se basa en el reconocimiento de que el Sur global exige ser comprendido, abordado y explorado *por derecho propio*, no como una réplica del Norte global. En otras palabras, no existe el llamado *original euroamericano* (Comaroff y Comaroff, 2012). Partiendo directamente de este punto, tenemos que mirar al Sur global no como «la cola de la Historia Universal, siempre en déficit, siempre intentando coger el ritmo» (Comaroff y

Comaroff, 2012, p. 12), sino como un espacio donde la novedad, la creatividad y la innovación tecnológica han progresado siempre (Mutsvairo, 2018). Es más, en el Sur, «ensamblajes radicalmente nuevos de capital y trabajo están tomando forma para preconfigurar así el futuro del Norte global» (Comaroff y Comaroff, 2012, p. 12). La suposición de que el Sur global siempre es el que se queda atrás con respecto al desarrollado hemisferio Norte no es solo imprecisa, sino que, como señala la profesora de culturas española y latinoamericana Hilda Chacón, «demuestra una premisa sesgada y subalternizadora sobre el Sur que se presenta desde los centros de poder, generalmente ubicados en el Norte» (2019, p. 12). Esto es especialmente cierto con respecto a la investigación científica y los desarrollos tecnológicos, tal y como han apuntado con frecuencia los historiadores de los medios de comunicación (Medina, 2014).

Otro aspecto fundamental que debemos considerar en nuestro esfuerzo de desoccidentalización es que todo intento de generar conexiones y entablar conversaciones entre las diferentes maneras de relacionarse con los datos debe considerar seriamente la complejidad tanto del Norte global como del Sur. Esto significa que debemos resistirnos a la tentación de proporcionar explicaciones maniqueístas que resten importancia a los avances científicos y tecnológicos revolucionarios en el Norte, o romantizar el conocimiento indígena, eliminando el conflicto y la tensión de la historia de los compromisos tecnológicos en el Sur global. Por el contrario, tanto el Norte como el Sur, junto con sus modos de pensamiento y sus interconexiones, deberían abordarse críticamente, ya que ambos forman parte de lo que el antropólogo colombiano Arturo Escobar denomina lo «pluriversal» (Escobar, 2018). En lugar de replicar temas, estereotipos y mitos desgastados, debemos esforzarnos por comprender y hacer justicia a la complejidad del mundo social y a la riqueza en las formas de pensar, sentir, creer, hacer, vivir y apropiarse de datos en los diferentes contextos que comprenden tanto el Norte como el Sur. No se trata de bloques monolíticos cuyas historias, tradiciones, culturas y maneras de entender y vivir los datos puedan unificarse e interpretarse fácilmente. Existen matices, diferencias y similitudes que deben desenterrarse cuidadosamente: nuestro trabajo es

sacarlos a la luz en toda su complejidad. Asimismo, la desoccidentalización de los estudios de datos debería estar en sintonía con el programa más amplio de sacar del centro la teoría social (Arora, 2019b; Connell, 2014) y tener la ambición de avanzar hacia una teoría social verdaderamente global para nuestra era (Bhambra, Medien y Tilley, 2020). La sociología global se resiste al universalismo en su tendencia a homogeneizar las diferencias culturales, pero se esfuerza en encontrar soluciones a problemas globales, como la desigualdad social, la violencia, la opresión y el racismo (Hanafi, 2020). Este punto se desarrollará más adelante, en la conclusión del capítulo. Por último, es importante concebir la desoccidentalización de la justicia de datos como una contribución no solo a la diversidad epistémica, sino también a la justicia epistémica, es decir, a la lucha activa para garantizar que las diferentes formas de conocimiento se valoran, respetan y preservan. En consecuencia, su objetivo no debe ser solamente dar voz a otros, sino también incluir un componente fundamental de acción afirmativa que se tome en serio la desigualdad, la opresión y la injusticia, y trate de actuar contra ellas.

3. Cuatro dimensiones en la desoccidentalización de los estudios de datos: culturas, cuestiones, casos y teorías

Esta sección se ocupa de qué elementos están en proceso de desoccidentalización, en qué circunstancias y con qué consecuencias en el campo de los estudios (críticos) de datos. Waisbord y Mellado (2014) desarrollan la idea de desoccidentalización en cuatro dimensiones clave: las culturas académicas, el objeto de estudio (cuestiones), el conjunto de evidencias (casos) y los marcos analíticos (teorías). A continuación, aplicamos y debatimos estas dimensiones en relación con los estudios de datos críticos y la conversación en torno a la justicia de datos.

Podemos considerar las culturas académicas como la red de creencias interrelacionadas y explícitas sobre la práctica de la enseñanza y la investigación, y el significado social de dichas prácticas (Ringer, 1992), incluida «la manera en que los académicos se diferencian a sí mismos en

términos de sus propias características personales, experiencias profesionales, dedicación a la enseñanza frente a la investigación y su producción científica» (Mellado, 2011, p. 366). En línea con lo que afirman Waisbord y Mellado (2014), es esencial escudriñar las dinámicas de desoccidentalización de las culturas académicas, en concreto si los estándares y prácticas compartidos predominantes en los Estados Unidos y los países europeos definen cada vez más las expectativas y principios en toda la investigación de estudios de datos a nivel global. Aunque no se puede hablar de una sola «cultura académica occidental», se podría afirmar que los valores de las culturas académicas occidentales específicas se han vuelto de alguna manera predominantes (Mellado, 2011). Por ejemplo, basándose en su revisión de las revistas con sede en Europa y las conferencias académicas europeas en estudios de los medios y la comunicación de 2010 a 2016, Ganter y Ortega (2019) demuestran que los estudios de los medios europeos nutren una práctica académica de hablar sobre contextos latinoamericanos en lugar de incluir voces del continente. Los dos académicos concluyen que una aplicación crítica de la desoccidentalización necesitaría consejos editoriales con más diversidad geográfica, una mayor cooperación internacional e informes comparativos para captar la diversidad en los contextos regionales. De manera similar, Demeter (2019), en su estudio de más de cuatrocientas trayectorias profesionales de investigadores de la comunicación en el Sur global, descubrió que es prácticamente imposible convertirse en un científico reconocido internacionalmente en la investigación de la comunicación sin capital del Norte global, y que la red de educación internacional es bastante similar a la red de colaboración internacional. Estos hallazgos han encontrado eco en las observaciones críticas del reciente movimiento #CommunicationSoWhite y el colectivo @citeblackwomen, que demostraron cómo los académicos no blancos siguen estando extensamente subrepresentados en los índices de publicación, índices de citación y puestos editoriales en estudios de comunicación (Chakravartty et al., 2018). Aunque hay una falta de datos específicos sobre la composición de la comunidad académica de estudios de datos, varios académicos lamentaron

en repetidas ocasiones la sobreabundancia de perspectivas centradas en los Estados Unidos que tienden a replicar las mismas distorsiones y limitaciones que afectan a los estudios de medios y comunicación. Esto también se relaciona con la cuestión y las numerosas implicaciones problemáticas de la imposición *de facto* del inglés como *lingua franca* en el ámbito académico (Suzina, 2020). La académica brasileña en medios de comunicación Ana Suzina señala (2020) que el inglés funciona como un filtro de esterilización que impide que el conocimiento de los no angloparlantes sea publicado, compartido y debatido. Esta cuestión también se extiende a los estudios de datos y al debate sobre la justicia de datos. Mientras que iniciativas como el blog y libro *COVID-19 from the Margins* [‘COVID-19 desde los márgenes’] (Milan, Treré y Masiero, 2021) adoptan intencionalmente el multilingüismo para amplificar las voces del Sur global y empoderarlas en sus propios términos, la lengua inglesa impera, a menudo de manera indiscutida, en la mayoría de los contextos y culturas académicas donde se abordan las cuestiones de la justicia de datos. Esto conlleva serias implicaciones en cuanto a los agentes que participan y tienen voz en estas conversaciones, así como en las ideas que se debaten y los conocimientos que se obtienen.

La dimensión de las *cuestiones* se refiere a la reevaluación y ampliación de los horizontes ontológicos de los estudios de datos y las concepciones de la justicia de datos. Esto implica llamar la atención sobre las cuestiones que podrían estar ausentes en el radar analítico de los académicos occidentales, pero que, por el contrario, son relevantes en el mundo no occidental. El objetivo es ampliar la agenda de investigación y analizar los parámetros analíticos convencionales de la academia occidental. También incluye la cobertura de los fenómenos relativos a los datos que no se circunscriben a países y regiones específicos del mundo y sobrepasan las fronteras geopolíticas convencionales. La dimensión de los *casos* está, en cambio, relacionada con la ampliación del conjunto de evidencias en los estudios críticos de datos y con la necesidad de considerar casos y experiencias no occidentales para producir conclusiones más complejas, matizadas y sólidas. Esta dimensión se relaciona directamente con la necesidad de ir

más allá del universalismo de datos, abandonando (o al menos desescalando de manera significativa y matizando) las pretensiones universalistas basadas en una pequeña porción de casos y contextos. Existe una fuerte necesidad de incluir evidencias de numerosos casos y experiencias del Sur global e impulsar un diálogo transnacional en torno a cuestiones teóricas y empíricas comunes formadas sobre esta evidencia global. Sin embargo, la inclusión de numerosos casos de todo el mundo, como advierten Waisbord y Mellado (2014), no es suficiente. Es preciso que haya un compromiso transcultural en profundidad con las cuestiones y conclusiones comunes. A menudo, se nos presentan «vueltas al mundo» bastante superficiales que solo garantizan una muestra de variedad, pero no proporcionan una síntesis razonada y crítica de las cuestiones, tendencias y direcciones comunes. En el ámbito de los estudios de datos, la ampliación del conjunto de evidencias ha estado estrechamente conectada al análisis de las cuestiones poco estudiadas o ausentes en Occidente. Estas dimensiones son, por lo tanto, difíciles de separar, ya que están estrechamente ligadas. De hecho, el estudio de una nueva cuestión suele estar relacionado con la investigación de un caso específico que lo ilustra: estas dos dimensiones se tienen en consideración conjuntamente en las siguientes líneas.

Para ilustrar la relación entre estos dos aspectos, es útil mirar dos colecciones especiales de artículos publicadas (Masiero y Shakthi, 2020; Rao y Nair, 2019) que abordan la complejidad del programa nacional indio de identificación biométrica del Aadhaar. En estos dos números especiales, varios autores diseccionan el funcionamiento del colosal esquema de identificación indio desde varias perspectivas, arrojando luz sobre las cuestiones de identidad digital, biométrica, ciudadanía codificada, tratamiento de datos, gestión de la población, operaciones de vigilancia y gobernanza. Con esto, iluminan un caso significativo del Sur global al mismo tiempo que reflexionan sobre cuestiones fundamentales que son específicas del contexto de la India, detallando otras inquietudes que son comunes a experiencias similares en el mundo. La *Digital Development Working Paper Series* [serie de documentos de trabajo sobre desarrollo digital], editada por Richard Heeks desde el Global Development Institute

[Instituto de Desarrollo Global] de la Universidad de Manchester, también proporciona un lugar para el desarrollo de varias observaciones y análisis de cuestiones y casos del Sur global. Entre ellos se incluye el estudio del impacto de la datificación en los asentamientos urbanos informales en Sudáfrica (Sutherland et al., 2019) y Perú (Albornoz, Reilly y Flores, 2019), así como reflexiones sobre las características de las injusticias relativas a los datos en Irán, la India, Colombia y otras realidades del Sur global. Como la primera pandemia de la sociedad datificada, el COVID-19 ha suscitado muchas reflexiones sobre las consecuencias sociales, culturales, políticas y económicas de esta crisis global en relación con la justicia social y la datificación. Esto también ha implicado una mirada a las especificidades de las respuestas en el mundo no occidental junto con las formas en que los sistemas de datos se han visto afectados durante esta emergencia. Abordando las implicaciones del COVID-19 para la justicia de datos, una reciente colección editada por el proyecto Global Data Justice (Taylor et al., 2020) investiga las formas en que se han aplicado y justificado las tecnologías de control de infecciones, la información y el comportamiento durante la emergencia, incluidos los efectos secundarios y las diversas formas de resistencia a las que se han enfrentado. El libro también incluye informes que discuten casos de Argentina, Brasil, China, Ghana, Japón, Jordania, Kenya, México, Uganda y otros escenarios del Sur global. La plataforma COVID-19 from the Margins, lanzada a principios de mayo del 2020, era una plataforma de blog multilingüe cuyo objetivo consistía en amplificar las voces y narrativas sobre la pandemia de grupos sociales e individuos en los márgenes, que quedan con frecuencia invisibilizados por la cobertura y políticas dominantes. El blog publicó docenas de contribuciones del Sur global, de países tan diversos como Brasil, México, Indonesia, China, Irán, Sudáfrica, Malasia y la India. Dio cobertura a cuestiones de vulnerabilidades y desigualdades perpetuadas, políticas sociales datificadas, activismo de datos y solidaridad de base en tiempos de pandemia. Las numerosas contribuciones estudiaban las consecuencias sociales, económicas, infraestructurales y redistributivas del COVID-19 en relación con la sociedad datificada.

Al hacerlo, ponían de relieve cómo las comunidades de los márgenes experimentan diversas formas de injusticia de datos y qué prácticas y visiones de la justicia de datos se configuran en las periferias del mundo. Además, esta plataforma establecía conexiones y tendía puentes con similares situaciones de exclusión, marginación y opresión en el Norte global. Las contribuciones fundamentales de la plataforma del blog generaron un libro de acceso abierto con las contribuciones de setenta y cinco autores que escriben en cinco idiomas (Milan, Treré y Masiero, 2021). Todos estos ejemplos apuntan a un creciente enfoque dentro del amplio campo de los estudios de datos, tanto en cuestiones como en casos del Sur global, en un intento por iluminar los muchos elementos que constituyen la justicia de datos desde una perspectiva verdaderamente global.

La dimensión de los *marcos analíticos* se refiere al protagonismo de las perspectivas teóricas y marcos conceptuales originales del Sur global que están ausentes en los estudios críticos de datos de Occidente. También aborda la necesidad de cultivar teorías y tradiciones filosóficas indígenas. Estas teorías pueden prepararse mejor para reflejar las condiciones e interpretaciones específicas de las comunidades no occidentales, ya que están arraigadas en las cosmovisiones e infundidas con interpretaciones de contextos, culturas locales y visiones del mundo específicos. Un ejemplo de ello es la *soberanía de datos indígenas* (IDS, por sus siglas en inglés), que ha surgido en los últimos años como un tema y un marco importantes. Este concepto trata el derecho de los pueblos indígenas a controlar los datos que se originan en sus comunidades y tierras y que tratan sobre las mismas, articulando derechos tanto individuales como colectivos al acceso de datos y a la privacidad (Rainie et al., 2019; Walter, 2020). Esta noción supone un desafío para los discursos dominantes y los actuales enfoques sobre la propiedad de datos, el uso y la concesión de licencias, que con frecuencia ven a los pueblos indígenas como objetivos involuntarios de las intervenciones políticas. A menudo, estas poblaciones tienen poco o ningún poder de decisión sobre la recopilación, uso y aplicación de datos sobre ellos, sus territorios y sus culturas. Por lo tanto, la soberanía de datos

indígenas llama la atención sobre la cuestión del poder y la justicia en relación con los procesos de datos y cuestiona las dinámicas poscoloniales que subyacen en las agendas de datos. Arroja luz acerca de diversas formas de autodeterminación indígena sobre sus instituciones, recursos y sistemas de datos, y advierte sobre las crecientes amenazas de riesgos y daños relacionados con los datos. Las nociones de *soberanía de datos* y *soberanía tecnológica* también han inspirado proyectos en el Norte global, constituyendo los pilares de un compromiso más democrático de los ciudadanos con las tecnologías y los sistemas de datos en ciudades europeas como Barcelona. Los estándares éticos digitales del Ayuntamiento de Barcelona la definen como la «capacidad de decisión y autogestión, por parte de una persona física o jurídica, sobre los datos que un tercero tiene sobre esta persona, cosa que también la hace responsable de su uso y consumo».[1]

Las teorías decoloniales y poscoloniales han estado particularmente favorecidas por los expertos críticos de datos e inteligencia artificial (IA) a la hora de dar cuenta de los mecanismos coloniales de poder que atraviesan las relaciones contemporáneas de datos y explicar los procesos de extracción y explotación de datos. Este aspecto de la investigación no representa de manera exclusiva una contribución original del sur ni surge siempre de las poblaciones directamente afectadas por la injusticia de datos. Sin embargo, señala la creciente importancia de ver el impacto de las dinámicas de datos (en el Sur y en el Norte global) a través del prisma crítico de la colonialidad y las teorías decolonial y poscolonial.[2] Dentro de este corpus, los académicos destacan las asimetrías de poder inherentes a las formas contemporáneas de mercantilización de datos (Thatcher, O'Sullivan y Mahmoudi, 2016). Otros promueven prismas conceptuales que analizan la colonialidad del poder tecnológico a través de los datos. Examinan las epistemologías centradas en los datos como una expresión de la colonialidad del poder y ejemplifican cómo imponen «formas de ser, pensar y sentir que conducen a la expulsión de los seres humanos del orden social, niegan la existencia de mundos y epistemologías alternativos y amenazan la vida en la Tierra» (Ricaurte, 2019, p. 351). Otros (Couldry y

Mejias, 2019) ilustran las continuidades coloniales de extracción y explotación de la tierra, el trabajo y las relaciones a través de la infraestructura de datos, y postulan un nuevo orden social en el que las relaciones de datos promulgan una nueva forma de colonialismo de datos. Esta nueva forma de colonialismo se basa en la explotación de los seres humanos y la capitalización de la vida a través de los datos, al igual que el colonialismo histórico se apropió del territorio y los recursos, y gobernó a los súbditos para beneficiarse. La investigadora sobre migración Mirca Madianou (2019) demuestra cómo este colonialismo afecta específicamente a la respuesta humanitaria a la crisis de los refugiados. Otros se centran en el colonialismo algorítmico y en cómo influye en la asignación de recursos, además de tener un impacto sobre los comportamientos sociales, culturales y políticos, los sistemas discriminatorios y el discurso ético (Mohamed, Png e Isaac, 2020). Con relación al contexto africano, el científico cognitivo de origen etíope y experto crítico de la raza Abeba Birhane (2020, p. 389) escribe: «Mientras que el colonialismo tradicional está impulsado por fuerzas políticas y gubernamentales, el colonialismo algorítmico está impulsado por agendas empresariales. Mientras que el primero utiliza la dominación por la fuerza bruta, el colonialismo en la era de la IA adopta la forma de “algoritmos de última generación” y “soluciones impulsadas por IA” para los problemas sociales». La noción de imperio de los datos fue acuñada por los sociólogos Engin Isin y Evelyn Ruppert (2019), quienes demostraron que este imperio funciona mediante ensamblajes de agentes, acuerdos, tecnologías y lógicas que son transversales y no se limitan a un territorio en concreto (Isin y Ruppert, 2019). Aunque el imperio de los datos se diferencia de los modernos imperios euroamericanos, afirman los dos académicos, hereda sus lógicas de gobierno, estableciendo mecanismos innovadores de poder y principios de conocimiento.

La mayor contribución de este corpus de investigación consiste en su capacidad para poner de relieve en los estudios de datos las continuidades en las formas de explotación, acumulación, extracción e injusticias que conectan las modernas infraestructuras digitales con el pasado y el presente coloniales. Además, existen muchas conexiones potenciales que vinculan

estas reflexiones analíticas con otros estudios que defienden la necesidad de descolonizar las metodologías (Smith, 2012). Tal y como enfatiza la investigadora en justicia de diseño Costanza-Chock (2020), también es necesario problematizar el contexto en el que se conceptualizan y diseñan los problemas de investigación, así como las implicaciones de la investigación para sus participantes y comunidades. Esto podría forjar una relación más fuerte entre los investigadores indígenas y los académicos que abordan las cuestiones sociales dentro del marco más amplio de la autodeterminación, la descolonización y la justicia de datos. También se han señalado algunas cuestiones. En un artículo muy citado, los académicos decoloniales Tuck y Wayne (2012) insisten en que la descolonización no es una metáfora y que la metaforización de la descolonización y su reciente expansión a otros ámbitos está quitándole poder al concepto. Para estos académicos, esta extensión del concepto camufla la simple y brutal constatación de que la descolonización necesitará un cambio en el orden del mundo (Fanon, 1963). Aunque los académicos que adoptan este prisma en relación con los sistemas de datos suelen ser cuidadosos para no exagerar demasiado su aplicabilidad semántica, debería aplicarse una vigilancia epistémica constante. Esto ayudaría a evitar lo que el sociólogo Leon Moosavi denomina como el «carro decolonial y los peligros de la descolonización intelectual» (2020, p. 332). Es importante no perder de vista los principios esenciales y el valor real de la descolonización para no reducir su poder analítico, su crítica sistémica y su potencial político. De manera similar, el compañero Stefano Calzati (2020) de la Universidad de Tallin critica la articulación del colonialismo de datos de Couldry y Mejias (2019) por su «esencialismo conceptual», que, según él, tiende a ignorar las raíces históricas y materialistas de la datificación y el colonialismo. Los dos autores responden a dicha crítica (Couldry y Mejias, 2021) señalando que la dependencia de marcos conceptuales generales no elimina las especificidades locales en el desarrollo de la datificación ni en la resistencia a la misma. Otros señalan que es casi imposible concebir el colonialismo sin abordar la violencia, la brutalidad y la desposesión que ha generado este proceso coercitivo a lo largo de los siglos (Segura y Waisbord, 2019). En

respuesta a esta observación, Couldry y Mejias (2021, p. 11) elaboran en más detalle las diferencias entre el colonialismo histórico y el colonialismo de datos. Los dos académicos mantienen que, aunque la violencia física tiene un papel menos importante en este último, «implica nuevas modalidades de opresión» que «tendrán un impacto fundamental a largo plazo» (2021, p. 12). Finalmente, la adopción de un enfoque decolonial no debería ir en detrimento de la particularidad histórica. Tal y como señala el filósofo decolonial Pappas, una de las limitaciones más evidentes de este marco conceptual es que «tiende a agrupar la historia de los países y pueblos con diferentes historias, sometidos a diferentes formas de explotación y manipulación y no siempre por parte de los mismos colonizadores […]. Existe el peligro de que la colonialidad esté colonizando el resto de categorías de análisis de injusticias concretas» (Pappas, 2017, p. 7). Por ejemplo, como señala la antropóloga Sareeta Amrute (2019) en su discurso sobre el colonialismo tecnológico, la «sobredependencia de la cuestión del colonialismo *de datos* oscurece la complicada maraña de relaciones coloniales que trascienden las infraestructuras tecnológicas y los imaginarios de persona, lugar y poder que las acompañan». Según Amrute, esto incluye «la extracción material de minerales y el lugar específico de países excoloniales y poblaciones aún colonializadas dentro de las relaciones de poder que trascienden los mundos tecnológicos». En resumen, aunque el prisma decolonial está contribuyendo en gran medida a dar sentido a las injusticias relacionadas con los datos, es esencial recordar, en línea con Mignolo y Walsh (2018), que no debemos considerar la decolonialidad como un nuevo paradigma o una forma de pensamiento crítico. En su lugar, debemos concebirla como un modo, una opción, un punto de vista, una analítica, un proyecto y una praxis. Esto implica que no hay una manera singular de ver la justicia de datos a través de un prisma decolonial. La aplicación de marcos más generales que puedan establecer conexiones a una escala más global debe coexistir con el análisis (y la intervención) de las injusticias específicas de cada contexto.

Un último marco analítico se cruza con las nociones de conocimiento pluriversal, el Sur / los Sures y los márgenes. La iniciativa de investigación

Big Data from the South, un espacio para la desoccidentalización de las formas en que pensamos sobre la datificación, la vigilancia y la IA, se inició en el 2017. Big Data from the South reúne a investigadores, activistas y profesionales unidos por la urgencia de analizar críticamente las intersecciones entre los datos, la tecnología y la pluralidad del Sur / los Sures que componen nuestro mundo. En el centro de esta iniciativa se encuentra la interpretación del Sur / los Sures no solo como un marcador geográfico (Milan y Treré, 2019), sino como un lugar plural y multidimensional (y un apoderado) de resistencia, subversión y creatividad. En combinación con esta interpretación del Sur / los Sures, la iniciativa se forma en sus esfuerzos de desoccidentalización a partir de la noción de «los márgenes». Esta idea se usa para captar la multiplicidad y variedad de numerosas voces que se han visto ignoradas dentro de las narrativas dominantes de la pandemia del COVID-19 (Masiero, Milan y Treré, 2021; Milan, Treré y Masiero, 2021). Inspirada por la académica colombiana en medios ciudadanos Clemenci Rodríguez, la iniciativa concibe los márgenes como «un atajo para hablar de las complejas dinámicas de desigualdad de poder» (Rodríguez, 2017, p. 49). Constituyen lugares de lucha donde los desafíos de la datificación se desarrollan de maneras impredecibles, desafiando las interpretaciones convencionales sobre los significados y las implicaciones de los sistemas de datos. La noción plural del Sur / los Sures y el prisma de los márgenes representan dos poderosos puntos de vista a través de los cuales podemos desestabilizar el carácter universal de la datificación y reevaluar nuestro repertorio conceptual. Su pluralidad, multiplicidad, apertura y carácter inesperado, junto con su situacionalidad y su naturaleza de contexto específico, nos permiten hacer más complejo el universalismo de los datos. A través de estos prismas, podemos dar sentido a la variedad de injusticias concretas relativas a los datos que se producen en todo el mundo y aclarar las circunstancias de los oprimidos, los marginados y los nuevos «pobres de datos» (Milan y Treré, 2020) que están surgiendo progresivamente en nuestras sociedades. La académica en derecho Chinmayi Arun, miembro del Berkman Klein Center of Internet and Society de la Universidad de Harvard, afirma:

> «Merece la pena aferrarse a esta definición inclusiva del Sur como entidad plural, ya que defiende los derechos y prioridades de muchas poblaciones excluidas de nuestra actual manera de pensar sobre la IA. Nos obliga a comprender que las inquietudes planteadas por el Sur son variadas, y nos ayuda a pensar sobre las diferentes poblaciones del Sur dentro de su propio contexto» (Arun, 2019, p. 5).

De manera similar, Singh y Guzmán (2021), del Data and Society Institute, mantienen el concepto de *Sur global* para referirse de forma simultánea a cuatro elementos: un lugar geográfico, un método para analizar un conjunto de prácticas, una metáfora de los daños originados por el capitalismo y el colonialismo, y la resistencia a dichos daños.

Además, estas ideas nos permiten establecer conexiones con las dinámicas de dominación y resistencia relativas a los datos que mueven el Norte global, donde están en auge crecientes formas de injusticia de datos, invisibilidad y pobreza. La desoccidentalización del ámbito de los estudios de datos mediante el Sur / los Sures y los márgenes provoca una reflexión sobre las periferias del mundo y la naturaleza global de la desigualdad y la injusticia. Esto puede ser de ayuda para relacionar las poblaciones vulnerables del Sur y del Norte, estableciendo relaciones fructíferas con los recientes enfoques críticos de los datos y la tecnología digital. Estos incluyen la visión de los datos desde el feminismo interseccional (D'Ignazio y Klein, 2020), la teoría crítica de la raza (Ali, 2017; Amrute, 2016; Benjamin, 2019; Cave y Dihal, 2021; Gangadharan y Niklas, 2019) y la justicia de datos medioambientales (Vera et al., 2019), entre otros. Estos puntos de vista también sintonizan con la promulgación de las políticas ontológicas de los movimientos sociales latinoamericanos que luchan contra el extractivismo, de cuyas luchas surge el *pluriverso*. Este término se ha empleado para caracterizar un mundo compuesto de muchos mundos, cada uno con sus fundamentos ontológicos y epistémicos (Escobar, 2018). Como ilustra el antropólogo colombiano Arturo Escobar, este tipo de resistencia da vida a diferentes futuros posibles. De estos futuros pueden surgir las transformaciones sociales radicales, que tan urgentemente se necesitan para abordar las actuales crisis planetarias. La constelación conceptual del *big data* desde el Sur y los márgenes cuestiona la

epistemología europea sobre la que se fundamenta la modernidad, implicándose así con/en la decolonialidad «para promover un pluriverso de conocimientos alternativos» (Mumford, 2021; véase también Milan y Treré, 2021), «un movimiento que no parece ser el principal propósito del colonialismo de datos» (Mumford, 2021).

4. Conclusión: ¿cómo conectamos la sociología global y la justicia de datos?

En un intento por contrarrestar el universalismo de datos y complicar el debate sobre la justicia de datos, este capítulo ha esbozado los contornos de la desoccidentalización de los estudios de datos, centrándose en las culturas académicas, las cuestiones, los casos y los marcos teóricos. Al hacerlo, ha ilustrado de qué manera la datificación siempre está arraigada en las historias locales de adopción, oposición, apropiación y disfuncionalidad (Mignolo, 2003). El capítulo presenta en líneas generales los problemas, las prácticas y las personas cuyo trabajo es esencial para entender la datificación y la justicia de datos más allá del universalismo. Ha quedado claro que el creciente número de voces está empezando a abordar, articular y entender cómo la (in)justicia de datos se desarrolla en la pluralidad del Sur / los Sures que constituyen nuestro mundo. Estas voces pretenden deshacer la singularidad y la linealidad de Occidente, desafiando las narrativas y las ideologías dominantes de desarrollo tecnológico. Reflexionan sobre cómo la colonialidad sigue funcionando para negar, desautorizar, distorsionar y rechazar conocimientos, subjetividades, sentido del mundo y visiones de la vida (Mignolo y Walsh, 2018). Esto se complementa con una crítica de la academia occidental por ejercer un monopolio sobre las condiciones del conocimiento que determina formas comúnmente aceptables de trabajo intelectual y las implicaciones que tiene esto para los estudios críticos de datos. En nuestros esfuerzos de desoccidentalización, hemos advertido sobre cualquier tipo de esencialismo en la crítica de la academia de Occidente (Khiabany, 2003). No existe ningún marco o tradición fácilmente identificable ni intelectualmente

estable que defina el Norte global o el Sur global: las culturas son y siempre han sido el resultado de múltiples encuentros e hibridaciones. Por lo tanto, debemos resistirnos a crear oposiciones binarias que puedan conducir a perspectivas orientalistas u occidentalistas, aplanando precisamente la pluralidad de ideas y la diferencia de interpretaciones que este proceso intenta revelar y salvaguardar. Como señalan Waisbord y Mellado (2014), la desoccidentalización debe estar guiada por una visión híbrida, dinámica y abierta del conocimiento académico en la que deben evitarse las concepciones antidemocráticas de soberanía intelectual y provincianismo intelectual.

Al concluir el capítulo, es importante recordar un reciente ensayo que discute de qué manera la sociología global puede avanzar, escrito por el presidente de la Asociación Internacional de Sociología, el profesor Sari Hanafi. En este ensayo, Hanafi (2020) esboza cinco operaciones fundamentales, todas ellas relevantes para la conversación sobre la justicia de datos analizada en este libro y en este capítulo en concreto. La primera característica esencial es el diálogo entre las diferentes sociologías nacionales. Escribe lo siguiente: «La sociología global debe aportar cierta complejidad, matiz, precisión y cautela frente a cualquier concepto genérico ahistórico y apolíticamente universalizado que desvíe la atención de la heterogeneidad histórico-estructural de nuestro mundo. Se trata de un llamamiento a la *construcción de un marco teórico más apropiado* para comprender la mezcla de lo micro y lo macro que caracteriza la situación global actual» (Hanafi, 2020, p. 14, énfasis original). Este diálogo parece especialmente urgente para los estudios críticos de datos y para la justicia de datos en concreto. El segundo elemento está relacionado con la necesidad de reconciliar lo local y lo universal. Como hemos argumentado en este capítulo, se debe ir más allá del universalismo de datos entendido como una eliminación de las especificidades y conocimientos locales que enmarca los encuentros de datos como procesos inevitables y homogéneos. Sin embargo, parece necesaria la lucha por ciertos conceptos universales. Como destaca Hanafi (2020), esto debería guiarse por tres condiciones:

1) que el concepto es el esbozo de un consenso casi transcultural y no la universalización de valores del contexto euroamericano;

2) que no es un concepto teleológico, sino que está basado en la historia y, por lo tanto, es inherentemente de final abierto;

3) que su universalidad se concibe como un imaginario, no como un modelo.

Según este punto de vista, debemos ver la justicia de datos no como un modelo, sino como un imaginario que se transforma en un modelo viable, en un contexto concreto en consonancia con lo que Nancy Fraser denomina «un campo de diferencias múltiples, desbinarizadas, fluidas y cambiantes» (1997, p. 25). Otro elemento es la necesidad de vincular la producción de conocimientos a escala internacional y local. Esto significa que la publicación en inglés, que discutimos como *lingua franca* de los estudios críticos de datos, es un requisito para la conversación a nivel global. Sin embargo, esto debe complementarse y reforzarse con publicaciones en múltiples lenguas locales, como ejemplifica la experiencia de *COVID-19 from the Margins*. La cuarta característica vinculada a la sociología global es la necesidad de acompañar a los movimientos sociales en sus luchas por la justicia social. Este aspecto se relaciona con los conocimientos pluriversales que se necesitan para (re)construir sociedades más justas, y que surgen de movimientos sociales y formas de resistencia en todo el mundo. Estos conocimientos globales pueden alimentar nuevos imaginarios de justicia de datos fuera de las fronteras, limitaciones y más allá del capitalismo neoliberal. Por último, el quinto elemento de una sociología global se encuentra en su capacidad para captar los miedos y deseos del momento presente. Como hemos visto a lo largo de este capítulo, la justicia de datos siempre debe prestar atención a la evolución de acontecimientos sociopolíticos concretos y ser proactiva en la lucha contra las injusticias sobre el terreno. En palabras de la antropóloga Azadeh Akbari (2020, p. 17):

> «Sin tener en cuenta las experiencias de las poblaciones en los países del Sur global, no se puede trazar un marco colectivo de la justicia de datos. La injusticia de datos se encuentra en una matriz

desigual de injusticias y ningún debate al respecto puede ignorar la topología de la injusticia o su naturaleza interseccional».

---

1. https://apdcat.gencat.cat/es/documentacio/preguntes-frequents/glossari/

2. Por cuestiones de espacio, en este capítulo no podemos tratar otros marcos que también han establecido una conexión entre tecnología, imperialismo y colonialismo, como el «colonialismo digital» de Kwet (2019) el «*hacking* anticolonial» de Toupin (2016) o el trabajo sobre «informática decolonial» de Syed Mustafa Ali (2016). Para una revisión más amplia del «giro decolonial» en la investigación sobre datos y tecnología, incluido un debate sobre las diferencias entre los aspectos convergentes de digital/datos/tecnocolonialismo, véase Couldry y Mejias (2021).

CAPÍTULO IV
Datos y daños

Joanna Redden

Un elemento clave en los debates sobre la justicia de datos ha sido orientarse hacia la investigación, documentación y politización de los daños de datos. En el Data Justice Lab hemos mantenido un registro de daños de datos, el *Data Harm Record*, desde 2016. La idea que hay detrás del registro es que podamos aprender mucho sobre las transformaciones que están teniendo lugar a consecuencia de la datificación, así como sobre la naturaleza de estas transformaciones y sus implicaciones, prestando atención a cómo las personas se están viendo negativamente afectadas por estos cambios. El enfoque se basa en el reconocimiento del valor y la importancia, concretamente en relación con nuestras sociedades capitalistas, de prestar atención a la manera en que las transformaciones sociotécnicas impactan en los derechos, las oportunidades de vida y el bienestar de las personas. Actualmente existe un consenso generalizado sobre el hecho de que la datificación conlleva oportunidades y riesgos. El registro de daños de datos parte de una posición diferente, una que considera el discurso del riesgo problemático e incluso permisivo. Utilizar un discurso de riesgo implica sugerir que las personas *pueden* verse afectadas negativamente por la datificación, presenta el daño como una perspectiva *de futuro.* En cambio, el registro de daños de datos documenta cómo las personas y la sociedad en general *ya* se están viendo negativamente afectadas por los sistemas algorítmicos. El registro de daños de datos recopila ejemplos publicados en revistas académicas, artículos y por organizaciones de la sociedad civil. Los ejemplos identificados y enumerados son amplios y extensos (Redden, 2018b; Redden, Brand y Terzieva, 2020).

La definición del diccionario de *daño* lo vincula a heridas físicas y materiales en el presente o en el futuro, así como a lesiones y efectos adversos. Solove y Citron (2016) amplían el concepto de daño para comprender cómo las personas se ven afectadas negativamente por los sistemas de datos. Afirman que también debemos entender el daño como *disfunción* o como un retroceso de los intereses de una persona, comunidad o sociedad. Conceptualmente, podemos entender el daño de datos como el empeoramiento de una persona, comunidad o sociedad a consecuencia de una práctica relacionada con los datos (Citron y Pasquale, 2014). El término *daños de datos* se usa a lo largo de este capítulo, pero es importante reconocer que en muchos casos los ejemplos presentados en el registro se pueden entender mejor como violencia de datos o violencia algorítmica dados los niveles de destrucción (Onuoha, 2018; Hoffmann, 2020).

Este capítulo se basa en ejemplos del registro de daños de datos y presenta una taxonomía de dichos daños con vistas a facilitar el debate. Nuestro objetivo es demostrar la omnipresencia de estos daños para obtener una visión «completa» de hacia dónde nos dirigimos para que podamos decidir de manera colectiva cómo tenemos que cambiar el rumbo. Aunque las taxonomías pueden ser de ayuda en los análisis, también pueden oscurecer la comprensión al no prestar atención a los aspectos cualitativos de las experiencias vividas por las personas. Para contrarrestarlo, hemos incluido detalles cualitativos que transmiten especificidad, así como las historias de las personas acto seguido. Como seguimos debatiendo en capítulos posteriores, comprender y evidenciar estos daños es fundamental para destacar la urgente necesidad de movilización y acción políticas.

1. Un registro de daños de datos

El registro de daños de datos es un registro de injusticias. En él hay ejemplos de usos comerciales de sistemas algorítmicos que han conducido a la explotación, la discriminación o la pérdida de la privacidad debido a la filtración de datos y lesiones físicas. Encontramos datos utilizados en campañas políticas con el objetivo de desinformar y manipular opiniones y

comportamientos. En relación con los usos gubernamentales de los sistemas algorítmicos, enumeramos ejemplos de errores y sesgos que conducen a una negación de servicios y repercuten de manera negativa en las oportunidades vitales y el acceso a los recursos necesarios. Los daños se producen a nivel individual, comunitario y social.

Por supuesto, el registro no contempla todos los daños que se han producido. Estamos limitados por el tiempo, los recursos y el idioma. Documenta los informes que encontramos publicados hasta julio del 2020. Existen importantes trabajos en curso que investigan los daños de datos a nivel global. Por ejemplo, Divij Joshi (2020) analiza los daños algorítmicos en la India. Dos antiguas compañeras del Data Justice Lab, Ira Anjali Anwar y Carolina Onate Burgos, están investigando los daños de datos en la India y Latinoamérica. A continuación, esbozamos una breve taxonomía de los daños de datos con el objetivo de llamar la atención sobre la variedad de usos y aplicaciones, en particular en el comercio, la política y la gobernanza. Aunque este es el tema central de este capítulo, reconocemos que los daños también se producen en relación con las aplicaciones por parte de las organizaciones de la sociedad civil, las organizaciones humanitarias y en el ámbito de la salud y la medicina. Asimismo, es importante señalar que las categorías usadas en la taxonomía no están claramente autocontenidas, como suele ser el caso de las taxonomías.

El abanico de ejemplos detallados en el registro de daños de datos refuerza nuestra necesidad de abordar el hecho de que los problemas identificados no son simplemente el resultado de conjuntos de datos sesgados o algoritmos que no funcionan según lo previsto; por el contrario, los datos identificados están vinculados a la desigualdad y a los desequilibrios de poder que impregnan nuestras sociedades. Los daños detallados a continuación son manifestaciones de violencia estructural arraigada en nuestros procesos comerciales, gubernamentales, sociales y políticos. Por último, el registro de daños de datos no pretende restar poder a los lectores. Tenemos conocimiento de los ejemplos destacados en el registro gracias al tiempo y los recursos de investigadores, organizadores comunitarios, abogados, periodistas y activistas políticos, en su intento de

hacer más visibles estos sistemas, buscar compensación por los daños detallados e intentar evitar que este tipo de daños vuelvan a producirse. El registro pretende subrayar que la forma en que las tecnologías se desarrollan y aplican no es inevitable. Más bien es importante ver las tecnologías como lugares de lucha (Eubanks, 2011). Para ello, es necesario reconocer que hay valores, políticas y visiones opuestas que conforman estas luchas. Prestar atención a dónde se están produciendo estas luchas hace más evidente que nuestros futuros compartidos son indeterminados.

2. Una taxonomía de daños de datos

2.1. Explotación

Pam Dixon, del Foro mundial para la privacidad, World Privacy Forum, fue de las primeras en manifestar su preocupación por la forma en que los intermediarios de datos recopilaban datos muy personales y los usaban para clasificar y categorizar a las personas de modo que se pudieran capitalizar las vulnerabilidades percibidas (Dixon, 2013). Los intermediarios de datos recopilan información sobre las personas y luego la empaquetan para poder venderla a otros, por ejemplo, mediante listas que las empresas pueden utilizar para la publicidad dirigida. La abrumadora cantidad de datos que producimos en línea, a través de nuestro uso de herramientas digitales y nuestra interacción con las tecnologías «inteligentes», alimenta esta industria multimillonaria. El problema es que las personas a menudo no saben que los datos que producen mientras utilizan páginas de citas, por ejemplo, están siendo recogidos por los intermediarios de datos. En su testimonio en el Congreso de los Estados Unidos, Dixon detalló las preocupantes prácticas que había descubierto al intentar averiguar qué tipo de información sobre las personas se estaba recopilando, combinando y vendiendo (Dixon, 2013). Informó de que los intermediarios de datos vendían listas de personas con enfermedades genéticas, de víctimas de violación, de gente que luchaba contra adicciones y direcciones de centros de acogida para víctimas de violencia doméstica. En el 2015, la Comisión

Federal de Comercio estadounidense informó de que había acusado a un intermediario de datos por la venta ilegal de datos financieros de quienes solicitaban préstamos contra el sueldo.

Estos datos de comportamiento también se han utilizado para limitar o restringir el acceso al crédito. Los investigadores han documentado cómo se redujo la calificación crediticia de un hombre porque la empresa de la tarjeta de crédito había determinado que las personas que usaban su tarjeta en lugares similares tenían un mal historial de reembolso. De este modo, la empresa de la tarjeta de crédito evaluaba el riesgo del individuo en función del comportamiento de otras personas que compraban en sitios similares. Esto se ha denominado *solvencia por asociación* e implica utilizar datos de comportamiento para clasificar socialmente y hacer predicciones sobre las personas basándose en el comportamiento de otras (Hurley y Adebayo, 2016).

2.2. Discriminación

Investigadores y periodistas han publicado numerosos informes sobre sistemas basados en algoritmos que discriminan. Resulta especialmente preocupante cómo los procesos basados en datos reproducen las prácticas ilegales de negación por discriminación (*redlining*). Históricamente, estas prácticas consistían en una discriminación contra las comunidades negándoles el acceso a cosas como los seguros o las oportunidades de vivienda, que se ofrecían a otros. Esta práctica también consiste en hacer pagar más por los servicios a las personas de determinadas comunidades. La diferencia de acceso y la fijación de precios se basaba a menudo en la etnia y la clase, y se utilizaba la localización para facilitar el proceso. La práctica del *redlining* se ilegalizó en los países democráticos. A pesar de ello, los investigadores están identificando ahora el *redlining* algorítmico. La naturaleza oculta de los procesos algorítmicos hace que estas prácticas sean difíciles de identificar y cuestionar (Pasquale, 2015).

Los investigadores han descubierto que el *redlining* desempeñó un papel en la crisis financiera de las hipotecas de alto riesgo del 2007 y el 2008

(Rosenblat et al., 2014). Los datos recopilados sobre las personas fueron utilizados por los bancos para promover los préstamos de alto riesgo a las comunidades afroamericana e hispana. Por ejemplo, el Departamento de Justicia estadounidense llegó a un acuerdo con el Wells Fargo Bank después de la alegación de que el banco había forzado a los prestatarios afroamericanos e hispanos a préstamos de alto riesgo más arriesgados y más caros (Newman, 2014). Los investigadores han demostrado que, en los Estados Unidos, los propietarios negros se vieron desproporcionadamente afectados por las ejecuciones hipotecarias como consecuencia de la crisis de las hipotecas de alto riesgo. Los propietarios negros de Washington DC tenían el doble de posibilidades de perder sus casas en comparación con los propietarios blancos con ingresos similares (Baptiste, 2014). La crisis de las hipotecas de alto riesgo y la focalización en la población afroamericana se ha vinculado al colapso de la riqueza de la población negra en los Estados Unidos (Potts, 2012). Las comunidades de bajos ingresos siguen siendo objeto de préstamos abusivos, y es que los investigadores han descubierto que los intermediarios de datos siguen vendiendo listas de personas consideradas financieramente vulnerables a quienes ofrecen préstamos contra el sueldo (Office of Oversight and Investigations Majority Staff, 2013). Las listas que se vendían se llamaban Tough Start: Young Single Parents y Ethic Second-City Strugglers. Madden et al. (2017) señalan que muchas personas con bajos ingresos son especialmente vulnerables a las prácticas de selección explotadoras y discriminatorias, ya que las investigaciones muestran que es más probable que dependan de sus teléfonos móviles para acceder a Internet. De este modo, sostiene Newman (2014), la desigualdad se ve agravada por la desigualdad de información, dado que las empresas tienen la capacidad de saber más sobre las personas y utilizar esa información para orientarse, mientras que los individuos tienen una capacidad limitada para averiguar cómo se recopilan y usan sus datos.

También se ha descubierto que hay comunidades que son blanco de mayores costes por los servicios. Julia Angwin, Surya Mattu y Jeff Larson (2015) registraron numerosos ejemplos de una fijación de precios

predatoria. Identificaron que los paquetes de tutoría eran más caros en los códigos postales con grandes poblaciones asiáticas y altos ingresos. La empresa que ofrecía paquetes de tutoría afirmaba que la diferencia en la fijación de precios no era intencionada, sino que era producto de un algoritmo «involuntariamente» discriminatorio. De manera similar, en el 2012, el *Wall Street Journal* descubrió que Staples mostraba precios diferentes a los usuarios en su página web dependiendo de su ubicación. Estos eran más bajos para aquellas personas de barrios con altos ingresos y más caros para aquellas de barrios con ingresos más bajos. Otra investigación de Angwin, Larson, Kirchner y Mattu (2017) descubrió que las compañías de seguros de automóviles cobraban tarifas más caras a aquellas personas que vivían en barrios poblados con minorías frente a los barrios blancos con tasas de accidentes y riesgos similares. En resumen, Angwin et al. revelaron que, contrariamente a lo que sostenían las aseguradoras, los datos no respaldaban las tasas que se cobraban a aquellos que vivían en barrios de minorías. El coste es importante, especialmente cuando se lucha por un salario mínimo o justo por encima del mínimo y se depende del vehículo para ir al trabajo. En lugar con poco o deficiente transporte público, como muchas comunidades rurales y ciudades en Norteamérica, el acceso a un vehículo es fundamental para ir a trabajar. *ProPublica* descubrió que la gente renunciaba a otras necesidades por el elevado coste del seguro del vehículo. Los investigadores también hallaron una fijación de precios discriminatoria en los seguros de vehículo que afectaba incluso a barrios con minorías acomodadas, con conductores comparables que pagaban más en barrios con minorías acomodadas que aquellos conductores con perfiles similares en los barrios blancos de las afueras.

Se ha descubierto que los sistemas automatizados refuerzan las prácticas discriminatorias. En el 2015, Facebook suspendió las cuentas de indígenas estadounidenses porque el algoritmo que utilizaba la empresa no reconocía los nombres como reales. En respuesta, aquellos que vieron sus cuentas canceladas tuvieron que emplear mucho tiempo presentando documentos de identidad para demostrar la misma y que se les reactivaran las cuentas.

Facebook también ha recibido críticas por permitir a los anunciantes dirigir y excluir dependiendo de la etnia o el género. Otra investigación de *ProPublica* demostró que las empresas podían comprar anuncios a través de Facebook y que les permitía dirigir y excluir a personas en función de su género y etnia. A través de este proceso, los propietarios podían dirigirse a diferentes grupos de usuarios con anuncios de vivienda y excluir a los usuarios hispanos y afroamericanos (Angwin et al., 2016).

Se ha descubierto que las herramientas de contratación automatizadas discriminan basándose en el género, la etnia y la salud. En el 2019, se informó que Amazon dejó de utilizar una herramienta de contratación desarrollada internamente después de descubrir que el algoritmo clasificaba peor las solicitudes que contenían la palabra «mujeres», así como las de aquellas personas que se graduaban en universidades de mujeres (Friedman y McCarthy, 2020). Los investigadores han planteado sus preocupaciones sobre Hire Value, una empresa que proporciona sistemas de vídeo con IA para ayudar en las entrevistas y la evaluación de los candidatos. El sistema analiza los patrones de habla, el tono de voz, los movimientos faciales y otros detalles para elaborar recomendaciones sobre los candidatos al puesto (Whittaker et al., 2019). Como argumentan Jim Fruchterman y Joan Mellea (2018), el sistema Hire Value discrimina a las personas con diversidades funcionales que afectan a los movimientos faciales y a la voz. Un informe del 2019 señaló que en ese momento más de cien empresas estaban utilizando el sistema. Meredith Whitaker, de AI Now, califica el sistema —que afirma que puede determinar qué candidato es el mejor para el puesto a partir de un análisis de las expresiones faciales y la voz— como una «pseudociencia» y una «licencia para discriminar», sobre todo porque aquellas personas juzgadas por el sistema tienen poca capacidad para desafiarlo. Cathy O’Neil (2016a) plantea sus preocupaciones sobre la manera en que estos sistemas de contratación automatizados pueden incorporar preguntas sobre salud mental y tests de personalidad. Además, Sánchez-Monedero, Dencik y Edwards (2020) demuestran cómo los intentos de las empresas proveedoras de tratar de mitigar el sesgo existente en sus sistemas de contratación conducen a más problemas, como el

descuido de la interseccionalidad, la falta de responsabilidad y el incumplimiento de las obligaciones legales específicas de cada país.

La investigación de Joy Buolamwini demuestra que las tecnologías de reconocimiento facial tienen problemas para identificar a las personas de piel más oscura. Las pruebas de Buolamwini y Timnit Gebru (2018) de los sistemas de reconocimiento facial descubrieron que el reconocimiento erróneo estaba vinculado al color de la piel y al género, siendo las mujeres de piel más oscura el grupo de personas con más clasificaciones erróneas. La Unión Estadounidense por las Libertades Civiles (ACLU) probó el sistema de Amazon Rekognition en miembros del Congreso y descubrió que las coincidencias erróneas eran comunes y también que las personas de color en el Congreso tenían el doble de posibilidades que sus compañeros blancos de ser identificadas erróneamente como posibles delincuentes.

El uso de estas tecnologías es especialmente amenazador para las personas de color. Como señala Jacob Snow de la ACLU:

> «Una identificación, exacta o no, puede costar la libertad o incluso la vida a las personas. Las personas de color ya se ven perjudicadas de manera desproporcionada por las prácticas policiales, y es fácil ver cómo Rekognition podría empeorar la situación. Un incidente reciente en San Francisco ilustra de forma inquietante ese riesgo. La policía paró un coche, esposó a una anciana negra y la obligó a arrodillarse a punta de pistola porque un lector automático de matrículas había identificado erróneamente su coche como un vehículo robado» (Snow, 2018).

Como argumentan Boulamwini y Gebru (2018), estos sistemas se vuelven aún más problemáticos cuanto más integrados están en los procesos gubernamentales. La mala identificación debida al uso de la tecnología de reconocimiento facial ya ha dado lugar a arrestos y detenciones injustas. Nijeer Parks es una de las personas injustamente acusadas de un delito que no cometió debido al uso del sistema de reconocimiento facial, que lo identificó incorrectamente. Pasó diez años en prisión y pagó 5.000 dólares en costas judiciales antes de que se desestimara el caso por falta de pruebas (Hill, 2020). Como resultado de la creciente presión en la sociedad civil, algunas empresas y organismos gubernamentales están tomando la decisión de paralizar o cancelar el uso de los sistemas de reconocimiento facial.

Estos ejemplos refuerzan la observación de Oscar Gandy (1993, p. 16) de que «los pobres, especialmente la gente pobre de color, son tratados cada vez más como material roto o bienes dañados» en nuestras sociedades datificadas. También subrayan la descripción de David Lyon de la datificación como un medio para clasificar socialmente y un proceso cargado de suposiciones sobre el valor de las personas (Lyon, 2002). Sasha Costanza-Chock (2020) sostiene que debemos prestar atención a la manera en que las normas, los valores y las suposiciones están integradas en los sistemas sociotécnicos basados en datos y cómo el uso de estos sistemas refuerza el daño y la desigualdad. Estos ejemplos de daños causados por los usos de los sistemas de datos descritos hasta ahora delatan una lógica depredadora que pretende beneficiarse del conocimiento de las vulnerabilidades de las personas y que trata de utilizarlas para manipular comportamientos. Los ejemplos arriba citados también demuestran que los sesgos racistas, sexistas y de clase son la base de prácticas dañinas. Además, los sistemas debatidos hasta ahora crean sistemas de ventaja y desventaja (Crenshaw, 1989; Hoffmann, 2019). Mientras que los que viven en barrios con minorías pagan más por el seguro del vehículo, aquellos que viven en barrios blancos pagan menos. Las tecnologías de reconocimiento facial tienen altas tasas de error, pero se equivocan mucho más a menudo con las personas de color, lo que conlleva una mayor criminalización. ¿Por qué estas empresas han podido llevar a cabo prácticas tan problemáticas sin supervisión? ¿Por qué se han puesto en marcha estos sistemas antes de realizar cuidadosas evaluaciones de impacto? También en este caso una lógica depredadora es parte de la respuesta. Tal y como se discute en el capítulo I, gracias a su posición de monopolio, algunas de las mayores empresas tecnológicas implicadas en los daños pueden ejercer un poder político que se utiliza para intentar limitar la regulación y la supervisión.

2.3. Pérdida de la privacidad

El asombroso número de filtraciones de datos que se producen cada año sugiere que las empresas y organismos gubernamentales, del mismo modo

que se esfuerzan por recopilar cada vez más datos, no están combinando ese entusiasmo con el esfuerzo necesario para protegerlos. La visualización en línea de McCandless y Evans (2021) presenta un registro de las mayores filtraciones y *hackeos* del mundo. Hay 30.000 ejemplos en su visualización. Entre ellos, el *hackeo* de Facebook que desembocó en la publicación de los datos personales de más de 500 millones de usuarios de 106 países. Experian expuso los datos personales de más de 220 millones de ciudadanos. En el 2019, Biostar de Suprema, que es utilizado por agencias gubernamentales, contratistas de defensa y bancos, dejó millones de registros personales vulnerables porque se encontraban desprotegidos y sin cifrar. Esto incluía datos biométricos, nombres de usuario y contraseñas (Taylor, 2019). La exposición gubernamental de información sensible incluye la filtración de datos del Gobierno sueco en el 2016 que dejó en situación vulnerable a los agentes encubiertos; la filtración en la base de datos del Gobierno del Reino Unido en el 2019 que expuso la información personal de más de 1 millón de personas; y la filtración de Aadhaar en la India que expuso la información personal de más de 1.000 millones de personas.

Como sostienen Citron y Solove (2018), las filtraciones de datos son significativas por el riesgo que suponen de futuros perjuicios relacionados con el robo de identidad, el fraude o el daño a la reputación. El daño también se produce en tiempo real, dada la ansiedad que se produce cuando la gente se preocupa por cómo puede verse afectada negativamente por una filtración de datos. Las personas con bajos ingresos y recursos limitados pueden sufrir más las consecuencias de las filtraciones de datos, ya que no tienen la capacidad de contratar representación legal y cualquier pérdida repentina de ingresos o errores que resulte del robo de identidad puede ser desastrosa. Sarah Dranoff (2014) señala que el robo de identidad también puede dar lugar a detenciones ilegales, pérdida de acceso a servicios esenciales y acoso por parte de empresas de cobro.

La enorme magnitud y prevalencia de las filtraciones de datos en los sectores empresarial y gubernamental plantea preguntas legítimas sobre si se puede confiar a estas organizaciones los datos personales que recopilan y

también sobre la seriedad con la que algunas de estas organizaciones se toman su responsabilidad de proteger los datos que poseen. Muchas empresas no invierten lo suficiente en la seguridad de los datos y los reguladores a menudo carecen de recursos para supervisar las prácticas de seguridad y el cumplimiento de las empresas (McGeveran, 2019). El hecho de que algunas empresas, como Facebook, expongan repetidamente los datos personales de los usuarios delata una imprudencia que resulta peligrosa.

2.4. Vigilancia, control y lesiones físicas

Una lógica extractiva subyace a la creciente práctica de las empresas de utilizar sistemas de datos para vigilar y gestionar el comportamiento de sus empleados. Las empresas exigen ahora la capacidad de recopilar datos biométricos y de salud de los trabajadores (Mateescu y Nguyen, 2019). Hay informes de empresas que toman fotos de los trabajadores cada diez minutos a través de sus cámaras web, así como capturas de pantalla para obtener una «puntuación de enfoque» (Solon, 2017). Algunos empleadores animan a sus empleadas a utilizar aplicaciones de planificación familiar. A Diana Diller su empresa le pagaba un dólar al día por utilizar una aplicación de seguimiento del embarazo llamada Ovia, que registraba detalles sobre su cuerpo, medicamentos, datos médicos del bebé, ubicación y más. Aunque la empresa afirma que utiliza los datos de forma agregada, los expertos se preocupan por el impacto de las posibles filtraciones de datos y por la forma en que las empresas y las aseguradoras utilizarán estos datos personales (Harwell, 2019). Este tipo de filtraciones ya se han producido con aplicaciones para mantenerse en forma. Asimismo, pueden utilizarse para rastrear a las personas en tiempo real y también pueden revelar información sanitaria sensible. Algunas empresas están yendo más allá de la tecnología portátil y optan por animar a los empleados a implantarse microchips inteligentes bajo la piel para poder rastrear su comportamiento. A diferencia de los dispositivos portátiles, estos chips no se pueden quitar y dan a las empresas acceso a datos sobre sus empleados las veinticuatro horas del día

(Metz, 2018). El trabajo de Esther Kaplan (2015) en el que se investiga el impacto de la vigilancia datificada del lugar de trabajo detalla cómo está provocando lesiones físicas, ya que los trabajadores intentan hacer más de lo que son físicamente capaces debido a la sensación de ser observados y evaluados continuamente.

2.5. Manipulación

En los últimos años, se ha prestado mucha atención a intentar comprender mejor cómo se utilizan las herramientas de datos para manipular los sistemas de información y a los votantes. Los sistemas automatizados y basados en algoritmos provocan daños en este ámbito, ya que se corrompe la información que los votantes necesitan para tomar decisiones, lo que puede conducir a la desinformación, así como a la alteración de los procesos sociales y políticos. Dado que la gente depende cada vez más de las redes sociales para informarse, este problema se hace más apremiante en todos los países. Los investigadores han encontrado ejemplos de bots que difunden información falsa, amplifican contenidos peligrosos y se utilizan de forma que acosan o silencian voces (Woolley y Howard, 2016).

El escándalo de Cambridge Analytica en el 2018 atrajo la atención pública y política sobre la forma en que las empresas recopilan datos personales sobre las personas para elaborar perfiles e influir en su comportamiento. A través de la denuncia de Carole Cadwalladr y del denunciante Christopher Wylie, supimos cómo Cambridge Analytica había utilizado los datos de 80 millones de personas para construir un sistema de perfiles para publicidad política con el objetivo de influir en la opinión y el comportamiento. Se están suscitando preocupaciones sobre la falta de responsabilidad de estas prácticas. Estos datos se utilizan para dirigirse a grupos demográficos o comunidades concretas con mensajes personalizados, y como esto se hace en plataformas de redes sociales como Facebook, no sabemos a quién se dirigen ni qué tipo de mensajes. Por ejemplo, sabemos que Cambridge Analytica participó en campañas políticas en vísperas de la votación del Brexit y de las elecciones estadounidenses del

2016. La posibilidad de que la gente publique «anuncios oscuros» con fines políticos socava la transparencia y la rendición de cuentas necesarias para garantizar la imparcialidad de los procesos democráticos. Las investigaciones sobre el uso de anuncios oscuros demuestran que se utilizaron para intentar manipular la opinión, intensificar el miedo y suprimir votos. También ha suscitado preocupación el modo en que las plataformas de las redes sociales pueden ser manipuladas por fuerzas externas para debilitar la estabilidad nacional. Las revisiones de las elecciones estadounidenses del 2016 llevaron a Facebook a admitir que 3.000 anuncios publicados durante las elecciones fueron comprados por grupos vinculados a Rusia, y que estos anuncios se centraron en temas sociales divisorios. Google y Twitter también han declarado que se compraron anuncios en sus plataformas por parte de operaciones rusas.

2.6. Exclusión de las necesidades vitales

Los organismos gubernamentales de todo el mundo recurren cada vez más a sistemas algorítmicos para proporcionar el acceso a servicios y prestaciones, evaluar el riesgo de las personas y fundamentar la toma de decisiones en los ámbitos policial, jurídico y de inmigración, así como para la detección del fraude. Este giro datificado de los Gobiernos está provocando muchos perjuicios, como demuestran los siguientes ejemplos.

Margaret Hu (2015) ha demostrado que los sistemas automatizados de cotejo de datos están conduciendo a la inclusión indebida de personas en listas negras. Estar en una lista negra puede afectar a la capacidad de las personas para ser contratadas o impedirles viajar, y, en algunos casos, puede llevar a una detención o deportación injustas. Hu utiliza el sistema E-Verify para demostrar cómo se producen estos daños. Este sistema utiliza algoritmos estadísticos y tiene acceso a múltiples bases de datos para verificar la identidad o la ciudadanía. Las empresas utilizan el sistema para determinar si alguien puede trabajar legalmente. El sistema no es fiable porque los datos en los que se basa no son fiables. Las investigaciones sobre el sistema realizadas por la Unión Estadounidense para las Libertades

Civiles (2013) demuestran que las personas nacidas en otro país, las que tienen varios apellidos y las mujeres que cambian de nombre después de casarse tienen muchas más probabilidades de ser marcadas falsamente. Los problemas se agravan por el hecho de que los trabajadores con salarios bajos que son señalados debido a un error ortográfico en su nombre a menudo no tienen el tiempo, la experiencia legal o los recursos para navegar por la burocracia necesaria para corregir la información errónea (Rosenblat et al., 2014). El trabajo de Hu también detalla cómo los errores pueden conducir a la detención ilegal y la deportación. Ha descrito cómo el Prioritized Enforcement Program, un programa de intercambio de datos utilizado por la Oficina Federal de Investigación (FBI, por sus siglas en inglés), el Departamento de Seguridad Nacional (DHS) y las fuerzas del orden, ha cometido errores. Informa que el Servicio de Inmigración y Control de Aduanas puede haber detenido injustamente a unos 3.600 ciudadanos estadounidenses debido a información incorrecta (Hu, 2015).

Hu sostiene que estos dos sistemas de datos asignan la culpabilidad por inferencia. Los derechos fundamentales de las personas, la idea de que todos somos inocentes hasta que se demuestre nuestra culpabilidad, se ponen patas arriba con sistemas como estos, cuando las autoridades gubernamentales presumen que el algoritmo tiene razón y asignan la culpabilidad sin necesidad de más investigación (Alston, 2019). Es importante reconocer que cualquiera que tenga experiencia con sistemas de detección algorítmica sabrá que el error es común. Por lo tanto, la automatización de los sistemas de detección debe reconocerse como una elección política, una que contiene ideas sobre el valor de las personas, quién merece el debido proceso y quién no.

En el 2019, el Gobierno australiano finalmente admitió que su sistema automatizado de cobro de deudas era defectuoso tras años de activismo y movilización política. En noviembre del 2020, el Gobierno acordó pagar 1.200 millones de dólares australianos para resolver una demanda colectiva presentada por ciudadanos que se vieron afectados negativamente. Se informó de que 400.000 australianos compartirían una compensación extra por los daños sufridos. La historia comienza en el 2016, cuando el

Departamento de Servicios Humanos y Centrelink, que gestiona los pagos de la seguridad social en Australia, cambió la forma de identificar si a las personas se les había pagado de más por sus prestaciones. El nuevo método significaba que los ingresos quincenales podían utilizarse para estimar los ingresos anuales. Esto supone un problema para muchas personas que trabajan por temporadas, trabajadores precarios o a tiempo parcial, estudiantes o gente con problemas de salud, debido a la forma en la que fluctúan sus ingresos. La automatización del sistema fue otro cambio clave. Antes, cuando se marcaba a alguien como beneficiario de prestaciones excesivas, una persona investigaba para asegurarse de que el sistema estaba en lo cierto. En el 2016, este paso se eliminó y las personas señaladas por el sistema recibieron notificaciones de deuda automáticamente. En un momento dado, el sistema pasó de enviar 20.000 avisos de deuda al año a 20.000 a la semana. Además, quienes recibían las notificaciones de deuda tenían la responsabilidad de demostrar que el sistema estaba equivocado. Esto supuso un importante desafío, porque a los afectados les resultaba difícil encontrar más información sobre su caso. Las personas declararon haber pasado horas al teléfono intentando hablar con un funcionario de Centrelink. Se produjeron errores generalizados. Durante una audiencia en el Senado, una organización de servicios sociales informó de que una cuarta parte de los avisos de deuda que investigó eran erróneos. Se destrozó la vida de muchas personas. Para aquellas que ya vivían al día o que tenían problemas de salud, el acoso de los cobradores les generaba un estrés y una ansiedad intensos. Asher Wolf es una de las activistas que desafió al sistema y organizó la campaña «Not My Debt». Describió el sistema, etiquetado como «Robodebt», como un «arma algorítmica de crueldad política calculada» por el impacto negativo que tuvo sobre aquellas personas acusadas falsamente y por la forma en que se dirigía desproporcionadamente a «los desempleados, las personas con discapacidad, las familias monoparentales, los cuidadores y los trabajadores eventuales o por encargo» (Wolf, 2021).

Un caso similar ocurrió en Michigan, en los Estados Unidos. En ese estado, el Gobierno solo dejó de utilizar un sistema integrado de datos

automatizados tras la presión del Gobierno federal y una demanda judicial. Al igual que con el escándalo de Robodebt, hubo mucha cobertura mediática crítica, movilización comunitaria y revisión gubernamental del sistema de Michigan Data Automated System (MiDAS). El daño que provocó el sistema a la vida de las personas estuvo bien documentado, incluyendo la cobertura en la revista *Time*. Esta detalla cómo las vidas de Lindsay y Justin Perry quedaron devastadas por una acusación de fraude en el desempleo que se hizo por error. La pareja fue multada injustamente con 10.000 dólares e intentó impugnar los cargos, pero no consiguió que nadie atendiera sus preocupaciones. A la pareja le embargaron las declaraciones de la renta, el vehículo y se vieron obligados a declararse insolventes. Años más tarde, el Estado admitió que se había equivocado y anuló los cargos, pero el daño ya estaba hecho. El dinero devuelto fue a parar a los abogados de bancarrota. Lindsay Perry declaró que, debido a la insolvencia, la pareja no podía «conseguir una hipoteca, alquilar un coche o un apartamento por su cuenta para ellos y sus tres hijos» (De la Garza, 2020). Más tarde se llegó a la conclusión de que 40.000 personas en Michigan habían sido acusadas erróneamente de fraude debido a un sistema de datos que era «propenso a errores» en combinación con una más que escasa supervisión gubernamental (De la Garza, 2020).

En Little Rock (Arkansas, Estados Unidos), el Gobierno cambió la forma de calcular las horas de asistencia a domicilio. Antes, el personal de atención domiciliaria evaluaba cuántas horas de atención domiciliaria necesitaba cada persona. En el 2016, esto cambió, ya que el Departamento de Servicios Humanos decidió que un sistema algorítmico evaluaría la necesidad y decidiría cuántas horas de atención domiciliaria recibiría cada persona. El personal de atención domiciliaria podía administrar el cuestionario necesario e introducir los datos en el sistema algorítmico, pero no podían cuestionar la decisión tomada por el algoritmo (Lecher, 2018). Para muchos, el nuevo sistema condujo a un drástico recorte de horas, que desembocó en tragedia cuando las personas vieron atacada su calidad de vida. A modo de ejemplo, el drástico recorte en las horas de atención domiciliaria supuso que las personas con movilidad reducida tuvieran que

quedarse languideciendo en sus camas durante largos periodos. Algunas ni siquiera podían permanecer en sus propios hogares. Kevin De Liban, de la organización Legal Aid of Arkansas, empezó a investigar el algoritmo en nombre de clientes que querían impugnar el nuevo sistema de datificado. A través de la presión legal, pudo acceder al algoritmo, lo que le permitió identificar problemas importantes, por ejemplo, que no reconocía con precisión afecciones como la parálisis cerebral y la diabetes (De Liban, 2018). Los desafíos legales continúan, con cierto éxito, pero el Departamento de Servicios Humanos sigue invirtiendo en tratar de hacer mejores algoritmos en lugar de abordar los valores y supuestos que están incrustados en sus prácticas.

Privacy International expresa su preocupación por cómo los sistemas de identificación pueden utilizarse de manera que impidan a las personas su acceso legítimo a la ayuda necesaria, incluidos los alimentos, el combustible, el trabajo y la educación. En la India, los errores del sistema de datos Aadhaar se están relacionando con muertes, ya que las personas se quedan sin acceso a alimentos y otros elementos esenciales para vivir (Biswas, 2018; Ratcliffe, 2019). Estos errores pueden estar vinculados a un nombre que no coincide como debería o a una huella dactilar que no se registra. La base de datos de identificación de Aadhaar contiene datos biométricos del 80 % de la población de la India (Dixon, 2017). Cada vez más servicios gubernamentales requieren ahora el uso del sistema para acceder a los servicios. Por ejemplo, en el 2018, la BBC informó de que había descubierto que muchas personas en el Estado de Jharkhand (la India) no podían acceder a los alimentos a los que tenían derecho porque sus tarjetas de racionamiento no se habían vinculado a sus números de identificación biométrica. Una mujer declaró haber recorrido 35 kilómetros hasta una ciudad cercana para presentar los formularios necesarios, haber pagado un soborno para que se vincularan los datos y, aun así, descubrir que el sistema no funcionaba. La BBC informó de que a 60 de los 350 beneficiarios de raciones alimentarias de un solo pueblo se les había interrumpido el acceso tras no haber vinculado a tiempo sus tarjetas al sistema (Biswas, 2018).

En los Estados Unidos, Virginia Eubanks (2015) detalla cómo la automatización de los servicios sociales en Indiana, Florida y Texas ha devastado las vidas de miles de personas y ha costado millones a los contribuyentes. Los errores estaban relacionados con sistemas automatizados, lo que en estos casos significa que la gente perdía el acceso al programa Medicaid, a cupones de alimentos y a prestaciones. Como consecuencia, las familias entraron en crisis y hubo personas hospitalizadas. Por ejemplo, en el 2006, la Administración de Familias y Servicios del Estado de Indiana firmó un contrato con IBM para automatizar sus procesos de elegibilidad para la asistencia pública. El contrato, por valor de 1.300 millones de dólares, se canceló tres años después a raíz de los fallos cometidos: se denegó erróneamente la asistencia a miles de personas, se perdieron documentos y los tiempos de espera se hicieron cada vez más largos. El Estado llevó el caso a los tribunales y, tras una larga batalla, el Tribunal Supremo de Indiana terminó concediendo una indemnización por daños y perjuicios.

Además de la crueldad, los casos de daños a través de estos ejemplos gubernamentales ponen de relieve la violencia administrativa y burocrática (Graeber, 2015; Spade, 2011). Los fundamentos ideológicos de esta violencia se analizan más en el capítulo II, «Datos y gobernanza», pero aquí es importante destacar que el uso de datos por parte de los Gobiernos en estos casos sugiere cómo estos sistemas distancian al Estado de las personas a las que se supone que debe servir, así como la manera en que los sistemas de datos se utilizan para excluir y bloquear el acceso a los servicios que se supone que el Estado debe proporcionar. También encontramos en este caso una lógica extractiva, como en el caso de Robodebt en Australia y el caso MiDAS en Michigan, en los que durante años se mantienen sistemas que se sabe que son propensos a errores y que exigen dinero a quienes viven en la precariedad a partir de evaluaciones automatizadas erróneas.

2.7. Injusticia

Cada vez se cuestiona más el uso de tecnologías predictivas para la vigilancia policial y la imposición de penas debido a los sesgos que incorporan estos sistemas. En respuesta a las preocupaciones de la comunidad, los periodistas de *ProPublica* investigaron un sistema predictivo utilizado para ayudar a tomar decisiones sobre condenas y fianzas. El sistema debía predecir la probabilidad de reincidencia. El equipo de *ProPublica* investigó la precisión de estas puntuaciones y descubrió que eran «muy poco fiables a la hora de predecir delitos violentos» (Angwin et al., 2016). También reveló que el sistema estaba sesgado: era mucho más probable que señalara erróneamente a los acusados negros como futuros delincuentes que a los acusados blancos. Otros autores han detectado sesgos similares en los sistemas de predicción policial. Kristian Lum y William Isaac (2016) señalan que, dado que los sistemas policiales predictivos se basan en datos históricos, en la práctica lo que predicen es dónde se producirán las detenciones, no necesariamente dónde se está produciendo el delito. Si el vagabundeo y otros delitos de desorden se incluyen en los modelos de predicción policial, esto contribuye al sesgo, ya que conduce a un exceso de vigilancia policial de las comunidades pobres, lo que provoca más detenciones y, en el proceso, crea un bucle de retroalimentación de la injusticia, enviando a la policía de nuevo a estas mismas comunidades una y otra vez (O'Neil, 2016b). Lum e Isaac utilizan el consumo de drogas como ejemplo para ilustrar cómo funciona el sesgo en la práctica. Señalan que, si bien las fuentes de datos a nivel poblacional indican que el consumo de drogas se distribuye de manera bastante uniforme entre las comunidades, las detenciones relacionadas con las drogas tienen más probabilidades de producirse en comunidades con una mayor población negra, indígena y de color, y de bajos ingresos. Su estudio de las herramientas policiales predictivas revela que se dirigen a los negros el doble de veces que a los blancos. También descubrieron que los hogares con bajos ingresos son objetivo de la policía en mucha mayor medida que los hogares con ingresos más altos.

El estudio de Amnistía Internacional sobre la matriz de bandas de la metrópolis de Londres (*London Met Gang Matrix*) demostró cómo este

sistema, que está diseñado como herramienta de gestión del riesgo, discrimina a los jóvenes negros. En algunos casos, estos son etiquetados como de riesgo solo por el tipo de música que escuchan. Su estudio reveló que el 78 % de las personas incluidas en la matriz eran negras, a pesar de que los datos policiales muestran que menos del 30 % de los autores de delitos violentos son negros. El director de Amnistía Internacional declaró: «Todo el sistema es racialmente discriminatorio, estigmatizando a los jóvenes negros por el tipo de música que escuchan o su comportamiento en las redes sociales, y perpetrando prejuicios raciales con posibles repercusiones en todo tipo de ámbitos de su vida» (citado en Dodd, 2018). Tener tu nombre en la matriz de bandas puede afectar a las oportunidades que se te ofrecen y conducir a la estigmatización, ya que la etiqueta de bandera roja sigue a los individuos a lo largo de sus interacciones con el Estado, desde la vivienda hasta la educación. Ser etiquetado también puede afectar al trato que reciben los miembros de una familia. Por ejemplo, una familia fue amenazada con el desahucio porque un joven que vivía en su casa había sido erróneamente etiquetado como miembro de una banda. En el momento en que la familia recibió la amenaza, el joven en cuestión estudiaba en la Universidad de Cambridge.

3. Conclusión: abordar los daños de datos

El registro de daños de datos muestra que la población ya se está viendo afectada negativamente por la datificación, que los daños son de amplio alcance y profundidad y que están relacionados con las prácticas corporativas y gubernamentales. El registro de daños de datos recopila las injusticias y también es un medio de diagnosticar el tipo de sociedades datificadas en las que vivimos actualmente, así como una prueba de que nuestro futuro compartido será aún peor si no se toman medidas. A lo largo del registro vemos una falta de justicia y desigualdad, y la violación de los derechos de las personas, incluido su derecho a la salud, la libertad, la dignidad y la privacidad. Entre las prácticas identificadas se incluyen:

a) selección de personas en función de vulnerabilidades inferidas con fines de explotación,

b) clasificación social discriminatoria que perjudica desproporcionadamente en función de la etnia, el género, la sexualidad y los ingresos,

c) aumento de la vigilancia y el control de los trabajadores, que en algunos casos conduce a lesiones físicas,

d) filtraciones de datos que amenazan el sustento y pueden provocar un aumento de la ansiedad y el robo de identidad,

e) manipulación de la información y la selección de votantes de formas que debilitan los procesos democráticos y siembran la división social, y

f) a automatización de sistemas gubernamentales que impiden a las personas acceder a las necesidades de la vida y conducen a persecuciones injustas y discriminatorias de formas que destruyen vidas.

Cuando estos daños se presentan en secuencia, como se hace aquí, la crueldad de la datificación es inequívoca, como también lo es la lógica depredadora que impregna estos sistemas. Ya sea dirigiéndose a la población afroamericana con hipotecas de alto riesgo o poniendo en marcha un sistema de cumplimiento de deudas propenso a errores, vemos a lo largo de todo el registro una reiterada imprudencia con la vida de las personas. También observamos cómo se utilizan los datos para extraer dinero a quienes menos tienen. Además, los nuevos usos de la tecnología portátiles y la monitorización del lugar de trabajo, incluida la implantación de microchips, demuestran cómo la vigilancia y la gestión de la población forman parte intrincada de los sistemas que conducen al daño. Los usos políticos de los sistemas de datos presentan ejemplos preocupantes de guerra de la información. Por último, debemos hacer frente a la brutalidad evidente en todos estos ejemplos de daño.

Desde el punto de vista político, el registro de daños de datos y la taxonomía de los daños presentada en este capítulo demuestran que los pilares de nuestros sistemas democráticos no son suficientes. La gente está desafiando los daños de datos y buscando reparación, a menudo mediante el

uso de la ley y a través de la organización (Hearn, 2022; Richardson et al., 2019). En muchos de estos casos, los reportajes de investigación dieron lugar a una mayor concienciación y debate. El problema es que la reparación tarda años y, mientras tanto, se destruyen vidas. El registro señala que los niveles de desigualdad son múltiples y se entrecruzan, y que las comunidades marginadas se ven más negativamente afectadas que otros grupos. El registro demuestra que existen distintos niveles de responsabilidad para los ciudadanos clasificados socialmente (Eubanks, 2018; Lyon, 2002). El registro señala las cambiantes dinámicas de poder vinculadas a los procesos de datificación, ya que los ciudadanos necesitan dedicar mucho tiempo y energía para descubrir cómo funcionan los sistemas que les afectan negativamente, y también que conseguir acceso a la información necesaria es difícil, si no imposible, en algunos casos. En la actualidad, nuestras instituciones democráticas no están preparadas para supervisar y exigir responsabilidades a muchos de los sistemas de datos que se están implantando.

Las soluciones técnicas no van a arreglar o prevenir los tipos de daños identificados a lo largo del registro y en este capítulo (Gangadharan y Niklas, 2019; Stark, Greene y Hoffmann, 2021). Como argumenta Anna Lauren Hoffmann (2018), ante un daño tan continuo y generalizado, centrarse en soluciones técnicas es entrar en un «continuo juego de *whack-a-mole* técnico». Podemos reformar nuestras leyes para proteger mejor a las personas, pero las protecciones legales tienden a centrarse en los agentes individuales y en la reparación, y se emplean solo cuando los daños ya se han producido (Hoffmann, 2018). Hacer frente a los daños causados por los datos requerirá abordar la violencia social y cultural, que está arraigada en nuestros sistemas sociales, políticos y económicos (Hoffmann, 2020).

CAPÍTULO V
Datos y ciudadanía

Arne Hintz

Como ya hemos comentado en los capítulos anteriores, las formas en que estamos gobernados, como sociedad y como individuos, están cada vez más basadas en la recopilación y tratamiento de datos personales y de comportamiento. Los análisis de datos nos sitúan en la sociedad e influyen en la relación entre aquellos que analizan, incluidos el Gobierno y el Estado, y aquellos que son analizados, nosotros. Por lo tanto, implican nuestro papel como ciudadanos.

La ciudadanía como concepto y práctica denota nuestra pertenencia formal a una comunidad y los derechos, deberes y normas que conlleva, como las libertades y prohibiciones para circular dentro y fuera de los territorios estatales. Sin embargo, también se ha utilizado para referirse genéricamente a nuestra capacidad para actuar e intervenir en los asuntos de dicha comunidad, por lo que es una noción de poder, acción y participación. La ciudadanía, entendida en su sentido más amplio, trata sobre cómo estamos situados en nuestra sociedad y entorno político y cómo interactuamos con estos.

Por lo tanto, la preocupación por las cuestiones de ciudadanía aborda las dimensiones sociales y políticas de la datificación, que están en el centro de una perspectiva de justicia de datos. Considera tanto la reconfiguración de las relaciones entre el Estado y la ciudadanía que surgen de las prácticas de elaboración de perfiles, categorización y puntuación de personas mediante una cantidad cada vez mayor de puntos de datos como la intervención de los ciudadanos en la configuración de estas relaciones a través del activismo, el compromiso cívico y el desarrollo de la alfabetización de datos. Además, centrarnos en la justicia de datos nos invita a no limitar

nuestro interés a los actos individuales de los ciudadanos, sino a situar dichos actos en transformaciones más amplias de la autoridad y la justicia social en un mundo datificado.

Este capítulo desarrolla la noción de ciudadanía, explora de qué manera sus diversos componentes se ven afectados por la datificación y debate cómo los principios conceptuales y prácticos de la ciudadanía pueden reafirmarse en el contexto de una agenda de justicia de datos. Comenzaremos examinando las interpretaciones tradicionales de *ciudadanía*, que definen al ciudadano a través de su pertenencia a un Estado nación, así como el concepto más reciente de *ciudadanía digital*, que se centra en la autocreación y autoafirmación de los ciudadanos como participantes activos en la sociedad mediante actos digitales y el uso de herramientas digitales. A continuación, investigaremos cómo estas formas de ciudadanía se ven transformadas en entornos datificados a medida que el análisis de datos determina cada vez más cómo se nos evalúa como ciudadanos, de qué derechos disfrutamos y a qué restricciones nos enfrentamos, pero también qué medios están a nuestra disposición para participar e intervenir. Esto tiene implicaciones significativas para las prácticas e interpretaciones esenciales de la democracia, ya que la gestión basada en datos de las relaciones entre el Estado y el ciudadano entra en conflicto con la accesibilidad que permite el Estado para la participación cívica. Por lo tanto, se explorarán los efectos democráticos de la ciudadanía datificada antes de examinar, por último, las formas en las que se puede mejorar el papel de los ciudadanos en la sociedad datificada, centrándonos en cuestiones de alfabetización de datos y en nuevos modelos para la participación cívica en decisiones sobre el uso de análisis de datos en la gobernanza de la sociedad.

1. La ciudadanía como estatus y práctica

Según su interpretación más consolidada, la ciudadanía denota la relación formal entre una persona y un Estado nación. Es una noción de pertenencia y de membresía a una comunidad política, formalizada mediante

documentos como el pasaporte y, por lo general, recibida al nacer. Al formalizar la relación entre el Estado y el individuo, se determinan los derechos (como el voto) y obligaciones (como los impuestos) de la persona, así como su acceso y participación en los recursos colectivos del Estado (Marshall, 1950; Tilly, 1997; Turner, 2009). Históricamente, esta atención al estatus jurídico de los ciudadanos se manifestó con mayor claridad en el modelo romano (o liberal) de la ciudadanía, que hacía hincapié en la libertad de los ciudadanos para perseguir sus intereses privados dentro del contexto del Estado y en la protección de la que gozaban otros poderes y otros individuos por la intervención de las autoridades estatales, mientras que el modelo griego (o republicano) destacaba la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos y en las instituciones de la Administración pública y, por lo tanto, en la creación de las normas, las leyes y las decisiones que los gobernaban (Walzer, 1970). Ambas tradiciones han influido en las interpretaciones modernas de la ciudadanía, que fusionan la protección del Estado con la participación ciudadana (en diferentes grados) en los procesos políticos, sociales y económicos de la comunidad (Bellamy, 2008). Sin embargo, ambos modelos se centran en el Estado como institución central para determinar los derechos y deberes de los ciudadanos.

Esta estrecha concepción se ha cuestionado y, por lo tanto, ampliado. Las voces críticas han resaltado la naturaleza excluyente de la ciudadanía, dando lugar a conceptos como la «ciudadanía feminista» (Lister, 1997) como una idea pluralista del ciudadano arraigada en la diferencia. El enfoque territorial de la ciudadanía ha estado cuestionado por las nociones de ciudadanía «posnacional» (Soysal, 1994), «transnacional» (Bauböck, 1994) y «cosmopolita» (Linklater, 2002), que explican los procesos de globalización, el auge de organizaciones no estatales y el creciente papel de las configuraciones transnacionales de autoridad, así como de las cambiantes formas de pertenencia y afiliación, que van desde las comunidades nacionales a las locales y regionales, y a las diásporas transnacionales (McNevin, 2011). Además, el auge del neoliberalismo y la creciente prioridad del dominio económico sobre el político (Mouffe, 2000)

han dado lugar al surgimiento del «ciudadano-consumidor» (Clarke et al., 2007), que es pasivo políticamente e interactúa con la sociedad principalmente como un consumidor de bienes y servicios privatizados (Turner, 2017). Estas críticas demuestran que los clásicos puntos de referencia de organización de la pertenencia están siendo cuestionados, y las comunidades políticas están siendo testigos de transformaciones y nuevas reivindicaciones de inclusión.

Más allá de la centralidad de la pertenencia, un reciente estudio ha enfatizado los actos de los ciudadanos en el desarrollo de su propia posición en la sociedad, conceptualizando así la ciudadanía como práctica en lugar de estatus. Entender la ciudadanía como «expresión de la acción» (Lister, 1997, p. 38) dirige nuestra atención a las formas en que las personas se constituyen a sí mismas como ciudadanos (Isin, 2012) y «hacen ciudadanía» (Zivi, 2012). Comienza con el ciudadano como figura activa, no con el Estado nación como otorgador de un estatus privilegiado (Clarke et al., 2014). El concepto de *ciudadanía digital* sirve como un ejemplo excelente para este enfoque performativo y comprometido, ya que explora cómo las personas generan su propio papel como ciudadanos mediante «actos digitales» (Isin y Ruppert, 2015). Las protestas digitales y campañas *online*, el periodismo ciudadano, la cultura digital y un abanico de otras prácticas de colaboración en línea y producción en red constituyen estos actos digitales que permiten a los sujetos digitales involucrarse en su entorno social y político, y aportar su voz a cuestiones de interés público. Los académicos que han fomentado nuestro pensamiento de la ciudadanía digital celebran el potencial participativo de las infraestructuras digitales y las prácticas en línea (Mossberger, Tolbert y McNeal, 2007), porque pueden «democratizar la participación cívica y política, facilitar la inclusión social» (Vivienne, McCosker y Johns, 2016, p. 8) y reconocer a las personas como «narradores activos de su vida individuales» (Couldry et al., 2014, p. 615). Esto está en sintonía con las observaciones sobre los usos de las redes sociales por parte de los jóvenes que «se escriben a sí mismos y a sus comunidades» (Boyd, 2007, p. 14), así como con análisis anteriores sobre cómo la participación en medios más antiguos no digitales, como la radio

comunitaria o el activismo en vídeo, pueden generar reconocimiento, autoactuación y construcción de la comunidad y, por lo tanto, construir una ciudadanía activa (Rodríguez, 2001). Entendida como una forma de ciudadanía «hágalo usted mismo» (Ratto y Boler, 2014), la ciudadanía digital tiene una conexión intrínseca con el empoderamiento ciudadano, implica una tendencia democratizadora en las relaciones entre el Estado y el ciudadano y apunta a un cambio de poder del Estado a los ciudadanos.

Aunque el concepto difiere de los modelos tradicionales de ciudadanía, centrados en el Estado y sus objetivos normativos, en el contexto institucional y en el carácter performativo, también se refiere a los diferentes tipos de comunidad, y los genera. Los puntos de referencia clásicos de la ciudadanía, como las fronteras nacionales y las organizaciones formales, pierden importancia y se complementan con un amplio abanico de afiliaciones más flexibles y fluidas. La ciudadanía digital apunta a una fragmentación de la esfera pública en múltiples públicos y a la pérdida de cohesión de los lazos tradicionales. En su lugar, el individuo en la era digital es «un compuesto» (Isin y Ruppert, 2015, p. 12) de una variedad de afiliaciones culturales, sociales, políticas y geográficas, y opera en un entorno de configuraciones sociales cambiantes. Los contextos sociales digitales han dado lugar a unas formas organizativas fluidas que se han conceptualizado, por ejemplo, como «individualismo en red» (Rainie y Wellman, 2012), «tumultos inteligentes» (Rheingold, 2002) y «acción conectiva» (Bennet y Segerberg, 2014), en los que la esfera pública se divide en conjuntos de lo que Dean (2001) denomina «cibersalones», basados en intereses, gustos, afiliaciones políticas o comunidades geográficas, pero no necesariamente en la pertenencia nacional. Las actividades públicas y privadas pueden entrelazarse en lo que Papacharissi (2010) denomina «ciudadanía privada», ya que acciones aparentemente privadas en comunidades en línea pueden tener impactos políticos, y el compromiso cívico a menudo se comparte con entretenimiento y un conjunto más amplio de motivaciones (privadas). Esta forma de ciudadanía viene acompañada de una transformación de las estructuras sociales de masas y colectividades en «una variedad de acciones atomizadas»

(Papacharissi, 2010, p. 131) que son colaborativas e interactivas, pero carecen de la estabilidad de la afiliación nacional de por vida u otros procesos organizativos tradicionales.

2. El ciudadano como perfil de datos

El seguimiento generalizado de nuestros datos personales y de comportamiento tiene importantes implicaciones tanto para la comprensión formal de la ciudadanía y de la perteneciente a un Estado nación como para la perspectiva performativa de empoderamiento a través de la ciudadanía digital. Ya que se controla y analiza una parte cada vez mayor de nuestras vidas en línea y fuera de línea, están surgiendo nuevas categorías de ciudadanía, así como nuevos métodos de evaluación de nuestro desempeño como ciudadanos, lo que conlleva transformaciones en la forma en la que la ciudadanía se entiende y se ve afectada.

Podemos empezar nuestro análisis considerando una característica tradicional de la ciudadanía orientada al estatus: las fronteras nacionales. El control de fronteras ha experimentado una expansión especialmente sustancial de los análisis de datos, incluidos los procesos de registro digital, la recopilación de datos biométricos y la explotación de un amplio abanico de fuentes de datos, como las redes sociales y el seguimiento de la movilidad. Esta datificación extensiva, como señalan Metcalfe y Dencik (2019), «aumenta significativamente las fronteras; tanto la gestión de fronteras físicas externas como la dispersión de fronteras a través de sociedades y dentro de estas». En otras palabras, «con los “macrodatos” (*big data*) vienen las “macrofronteras”» (Ajana, 2015, p. 13). Esto sugiere que la extracción de datos mejora los contornos y restricciones de las formas tradicionales de ciudadanía y refuerza las interpretaciones orientadas al estatus. Lejos de considerar actos ciudadanos performativos, autoorganizados y empoderadores, la aplicación de infraestructuras digitales en este ejemplo impulsa los movimientos de las personas por parte del Estado y, de esta manera, expande el control sobre las poblaciones en lugar de hacerlo mediante ellas. Sin embargo, el caso de la frontera también

muestra cómo las categorías tradicionales de ciudadanía se complementan con otros mecanismos a la hora de tratar a las personas de manera diferente y de permitir o restringir sus derechos y actividades. En el contexto de la migración masiva contemporánea, «los datos funcionan para estigmatizar, excluir y oprimir sistemáticamente a a las poblaciones migrantes "no deseadas"» (Metcalfe y Dencik, 2019, s.p.), ya que los refugiados son, en particular, objetivo del seguimiento de datos y del control exhaustivo, mientras que otras formas de movimientos transfronterizos reciben respuestas diferentes. La distinción entre poblaciones «deseadas» y «no deseadas» queda reafirmada así a través de los análisis de datos en la gobernanza datificada más amplia de las personas, ya que los datos recopilados para el control de fronteras se comparten con bases de datos relacionadas con otras funciones estatales, como la provisión de bienestar y la justicia penal. Por consiguiente, se reorganizan las prácticas e implicaciones de la ciudadanía, ya que las diferentes formas de clasificar a las poblaciones se superponen a las separaciones tradicionales según el estado nacional.

En un contexto de recopilación generalizada de datos, este estatus nacional puede incluso verse alterado (temporalmente), tal y como demostraron las filtraciones del informante Edward Snowden. Un factor clave que determina la legalidad de las prácticas de vigilancia por parte de la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos (NSA, por sus siglas en inglés) es si un elemento de comunicación, o dato, es enviado por un ciudadano estadounidense o por un extranjero, ya que la ley permite el seguimiento detallado de este último, pero restringe la vigilancia del primero. Esto significa que determinar el origen de la comunicación y, por lo tanto, la nacionalidad del remitente (a menudo anónimo) es crucial para decidir qué nivel de vigilancia está permitido. Según las filtraciones de Snowden, el origen se establece analizando diferentes componentes, como pueden ser la infraestructura utilizada (por ejemplo, número de teléfono, dirección IP), el dato y metadato que se genera (por ejemplo, el idioma en el que está escrito el correo electrónico) y las prácticas habituales de comunicación del remitente (por ejemplo, el grado de interacción con

personas dentro y fuera de los Estados Unidos). Si el origen de la comunicación se considera extranjero, según estos criterios, y, por lo tanto, no es un ciudadano estadounidense, el correo electrónico, mensaje o llamada telefónica puede ser vigilado legalmente. Por ende, la ciudadanía nacional queda determinada por los datos de las comunicaciones y depende de ellos. Un ciudadano estadounidense que parezca ser extranjero según el análisis de sus datos es, en consecuencia, tratado como un ciudadano extranjero. Cheney-Lippold (2016) se refiere a esta designación como *jus algoritmi*, en contraposición a los legados clásicos de *ius sanguinis* (ciudadanía por familia) y *ius soli* (ciudadanía por nacimiento). *Ius algoritmi* es «una promulgación formal de ciudadanía, sancionada por el Estado, que distribuye los derechos políticos de acuerdo con las interpretaciones de los datos por parte de la Agencia de Seguridad Nacional» (Cheney-Lippold, 2016, p. 1729). En consecuencia, «abandona funcionalmente la ciudadanía en términos de identidad nacional para favorecer la ciudadanía según las interpretaciones provisionales de datos» (p. 1738). Estas interpretaciones a veces se alinean con la nacionalidad formal del ciudadano, y a veces se desligan de ella. *Jus algoritmi* es, por lo tanto, una identidad que se nos asigna a través del análisis de datos, pero que no se corresponde necesariamente con nuestro pasaporte, con la identidad con la que nos identifiquemos o con la que nos creemos a nosotros mismos.

Más allá de estas alteraciones de las características tradicionales de ciudadanía, el uso de datos ha transformado las relaciones entre el Estado y el ciudadano de forma más regular y, por lo tanto, quizá más profunda. A medida que el Gobierno y el sector público identifican, perfilan y categorizan cada vez más a los individuos, y segmentan a la población por un trato distinto e intervenciones específicas, la «clasificación social» basada en datos (Gandy, 1993; Lyon, 2015) impulsa las oportunidades del Estado para gestionar a la población. El sistema más completo y más ampliamente discutido hasta la fecha es la puntuación de crédito social china, que integra la calificación de la solvencia financiera de los ciudadanos con un amplio abanico de comportamientos sociales y de

consumo para evaluar la fiabilidad general de la población y permitir o denegar los servicios según proceda. El sistema otorga puntos por lo que se considera un buen comportamiento (el compromiso con la comunidad y las donaciones a organizaciones benéficas) y resta puntos por comportamientos negativos (las multas de tráfico o la difusión de «rumores» por Internet). Los ciudadanos con puntuaciones más altas reciben privilegios, como ascensos laborales rápidos o acceso a buenas escuelas y vivienda, mientras que a aquellos con puntuaciones más bajas se les restringen, por ejemplo, ciertas formas de viajar (Hvistendahl, 2017). Las puntuaciones categorizan a la ciudadanía y asignan distintos servicios y privilegios, así como medidas punitivas, a lo largo de las diferentes bandas de puntuación. Combina datos, por ejemplo, de consumo en línea, uso de servicios, registros legales, financieros y educativos, y actividad en las redes sociales, y se basa en una asociación público-privada, en la que el Gobierno reúne a las mayores empresas tecnológicas, como Baidu, Alibaba y Tencent, para desarrollar importantes bases de datos, proporcionar datos de usuarios e incorporar el sistema a sus servicios (Lv y Luo, 2018). Si bien la puntuación de crédito social ha sido criticada en Occidente como un «estado totalitario digital» (*The Economist*, 2016) y una «herramienta de control social» (Chin y Wong, 2016), se percibe una tendencia emergente de la aplicación de análisis de datos en el sector público de una gama más amplia de países (Fullerton, 2018; Jefferson, 2018).

El uso de los análisis de datos, los sistemas de puntuación y la segmentación de poblaciones se adopta cada vez más para elaborar medidas de seguridad, prestar servicios y diseñar políticas en ámbitos como la educación, el bienestar infantil y la vivienda. Las prácticas de puntuación y evaluación predictiva del riesgo que se aplican en el «Occidente» democrático y que han dado lugar a importantes controversias incluyen la vigilancia policial predictiva, la justicia penal, los sistemas de bienestar y la protección de la infancia (Angwin et al., 2016; Eubanks, 2018; Redden, Dencik y Warne, 2020; Trottier, 2015). La investigación del Data Justice Lab ha mostrado cómo el uso de los análisis predictivos se ha normalizado en un amplio abanico de servicios públicos e instituciones gubernamentales

(Dencik, Hintz et al., 2018). Si bien estas aplicaciones difieren en cuanto a su aplicación, propósitos e impacto, demuestran una práctica creciente de evaluación del comportamiento, las necesidades y el riesgo mediante la combinación de amplios conjuntos de datos en «almacenes de datos» que buscan obtener «la visión de oro» de los ciudadanos (Dencik, Redden et al., 2019). Los sistemas de categorización, evaluación del riesgo, clasificación social y predicción forman acciones específicas por parte del Estado y, por lo tanto, evalúan las actividades y el estatus de los ciudadanos (véase también el capítulo II, «Datos y gobernanza»).

Aunque los ciudadanos quedan así sujetos a evaluaciones exhaustivas de sus conductas y su vida, por lo general no tienen conocimiento sobre cómo, cuándo, dónde, por parte de quién ni con qué propósito se les puntúa, categoriza o segmenta. La puntuación de crédito social china (o, para ser más exactos, las distintas puntuaciones piloto y basadas en plataformas que existen en el momento en que se escribe este libro) proporciona a la población una cifra de puntuación final, pero no aclara cómo se ha calculado esa cifra ni qué fuentes de datos se han utilizado, lo que provoca una gran incertidumbre entre los ciudadanos (Ma, 2022). Ninguno de los sistemas de puntuación de datos analizados en el Reino Unido incluye un medio para que la población conozca su puntuación, y menos aún cómo se ha generado esta (Dencik, Hintz et al., 2018). Esto se corresponde con la naturaleza oculta de los procesos de datos, que ha sido una de las críticas centrales a los sistemas de datificación (Pasquale, 2015). Significa que los ciudadanos son evaluados conforme a criterios que no conocen, con consecuencias que siguen ocultas para ellos y, por lo tanto, sin medios para cuestionar los propósitos y prácticas de los usos de los datos, ni para objetar, desafiar o resistir. Los ciudadanos se posicionan como receptores de medidas administrativas basadas en datos, pero no como participantes o cocreadores en las decisiones que rigen su vida.

Como demuestra el ejemplo de la puntuación de crédito social china, la información que se utiliza en los sistemas de puntuación y en otras formas de análisis de datos combina cada vez más una variedad de datos de transacciones comerciales y financieras, fuentes de datos policiales y de

justicia penal, vida social y cultural, redes personales, etc. La elaboración de perfiles de consumidores ha incorporado un amplio abanico de datos vitales para establecer, entre otras cosas, juicios orientados a la sociedad en procesos de toma de decisiones financieras; por ejemplo, el análisis del uso de los teléfonos móviles de las personas o la solvencia de sus amistades en redes sociales (Dixon y Gellman, 2014). La economía de plataforma ha predicho patrones de consumo a partir de una variedad de datos sociales, culturales, de salud y otros (McCann, Hall y Warin, 2018). Los intermediarios de datos recopilan miles de atributos de cada ciudadano u hogar basados en fuentes de datos comerciales y no comerciales (Christl, 2017). De manera similar, los usos gubernamentales de los análisis de datos se han basado en datos recopilados con fines comerciales y proporcionados por empresas de datos, como los intermediarios de datos y las agencias de crédito financiero. Empresas como Experian han prestado servicios de categorización y segmentación al sector público en los que evalúan a los ciudadanos a partir de información de esta gran cantidad de fuentes. Así, mientras las prácticas de puntuación de consumidores han migrado al ámbito de la ciudadanía (McQuillan, 2019), los datos reales mediante los que se evalúan nuestras acciones pasadas y futuras también han incorporado datos de los consumidores. El auge del «ciudadano-consumidor» (véase más arriba) se ve de este modo posibilitado y respaldado, y se construye, en parte, fuera de las categorías establecidas de ciudadanía y derechos cívicos.

Esta amplia variedad de fuentes de datos no significa que la base sobre la que se juzga y evalúa a los ciudadanos sea exacta. En comparación con la complejidad de la existencia humana, los sistemas de datos son simplistas y reduccionistas, y no pueden tener en cuenta toda la variedad de motivaciones, experiencias e identidades humanas (Costanza-Chock, 2018). La vida es desordenada, contradictoria y a menudo impredecible, y también lo son las prácticas digitales de los ciudadanos, que crean rastros de datos y llevan a categorizaciones y puntuaciones basadas en datos. Estas puntuaciones pueden estar formadas, por ejemplo, por las compras en línea que hacemos para otras personas o por el comportamiento táctico que surge del conocimiento de estar vigilados. Los datos resultantes de estas acciones

siempre estarán descontextualizados y, en muchos casos, serán inexactos. Los análisis de datos pueden así construir patrones allí donde no los hay (Boyd y Crawford, 2012). Aunque los rastros de datos cada vez más «se hacen para que hablen por nosotros y sobre nosotros» (Barassi, 2020a, p. 141), y «construyen historias sobre quienes somos» (p. 140), esas narrativas pueden ser fácilmente engañosas y, en el mejor de los casos, reduccionistas. No solo el *jus algoritmi*, como se ha señalado antes, sino también la adopción habitual de la clasificación social basada en datos, se fundamenta, en parte, en categorizaciones o «historias» que quizá no reconozcamos o con las que no nos identificamos. Como señala Barassi (2020a), esto tiene implicaciones especialmente serias para las personas nacidas en la era datificada, ya que sus narrativas sobre sus identidades y su crecimiento como futuros ciudadanos se construyen incluso antes de nacer a partir de los datos sobre sus familias, condiciones de vida, etc., y serán juzgados en su papel como ciudadanos por multitud de puntos de datos sobre los que no tienen control y que pueden distorsionar y obstaculizar su desarrollo como ciudadanos. Sin embargo, aunque estas consecuencias son especialmente duras para los futuros ciudadanos, demuestran los desafíos generales a los que estos se enfrentan en un contexto en el que el control de los datos propios está limitado y la distorsión por fuentes de datos descontextualizados es endémica. Estamos construidos como titulares de datos (Cheney-Lippold, 2017) y a partir de criterios que no se corresponden necesariamente con la experiencia vivida, pero además esto puede alterar seriamente nuestra relación con el Estado y con las instituciones con las que interactuamos como ciudadanos. Tal y como señalan Couldry y Hepp (2017, p. 212, énfasis original), «cuando las acciones de los Gobiernos, *sea cual sea* su intención democrática, pasan a depender de manera rutinaria de procesos de categorización automatizada, se amenaza con una dislocación entre la experiencia de los ciudadanos y la trayectoria de los datos en función de los que se les juzga».

La categorización de los ciudadanos basada en datos, o como ya hemos denominado, «puntuación ciudadana» (Dencik, Redden et al., 2019, s.p.), reorganiza los contornos de la ciudadanía, «dando forma a merecedores y

no merecedores, a arriesgados y vulnerables y, en última instancia, a las condiciones en las que podrían producirse el acceso a la sociedad y la participación en ella». De este modo, cambia los factores tradicionales de ciudadanía como un estatus relativo al Estado nación y proporciona un contraste particularmente fuerte de ideas sobre ciudadanía digital. A pesar de que la datificación surge del entorno digital de nuestra vida cotidiana y se construye sobre «actos digitales», redirige nuestra atención de las dimensiones performativas y de empoderamiento de la ciudadanía digital hacia la gestión de las poblaciones mediante de análisis de datos. El uso eficaz de las herramientas en línea, que antes se consideraba que tenía efectos democratizadores, ahora hace que los ciudadanos digitales sean transparentes para aquellas instituciones con medios para recopilar y analizar datos. Dado que, al mismo tiempo, estas instituciones mantienen ocultas sus prácticas y el alcance de la gobernanza basada en datos, la respuesta por parte de los ciudadanos digitales no ha sido de empoderamiento, sino más bien de «resignación digital» (Draper y Turow, 2019); son conscientes de que están siendo controlados y evaluados a través de los datos, pero saben poco sobre cómo se hace, por parte de quién y con qué tipo de consecuencias, y cómo oponerse y resistirse a ello. De esto se deduce que los ciudadanos datificados no se constituyen principalmente a través de sus propias acciones, sino a través de análisis de intermediarios de datos e instituciones estatales, y su intervención se ve significativamente limitada.

Las relaciones de poder emergentes de la era de la datificación se establecen entre quienes proporcionan datos personales y de comportamiento (ciudadanos digitales) y quienes los poseen, comercian con ellos y los controlan (empresas de datos y el Estado). El Estado, como proveedor de formas tradicionales de ciudadanía, se ve, por lo tanto, reforzado, ya que los análisis de datos proporcionan enormes posibilidades para entender, predecir y controlar las actividades de los ciudadanos y asignar a las personas una posición en la sociedad basándose en los rastros de datos. En este caso en particular, en un contexto de estructuras sociales dispersas e individualizadas que plantean retos para una regulación

exhaustiva de la ciudadanía por parte de las autoridades estatales, controlar y perfilar las «acciones atomizadas» (véase más arriba) de las poblaciones permite al Estado abordar una realidad fragmentada y crear una colectividad nueva y gobernable. Como resultado, el ciudadano datificado se convierte en un ciudadano controlado, gestionado y supervisado (Hintz, Dencik y Wahl-Jorgensen, 2019).

3. Ciudadanía datificada y democracia

Estos desarrollos plantean serios desafíos para la democracia, ya que afectan al papel y la capacidad del ciudadano como soberano en una sociedad democrática. Si los sistemas algorítmicos de gobernanza están cambiando quién y qué se hace visible y calculable (Amoore, 2020), la institucionalización de la puntuación ciudadana y otros sistemas de clasificación implican que los ciudadanos son cada vez más transparentes y están sujetos a técnicas de gestión de las que no tienen conocimiento. Más que una mera evaluación de las actividades de los ciudadanos, los sistemas algorítmicos y automatizados permiten dirigir y empujar a los ciudadanos, por lo que ofrecen importantes medios de control (Cardullo y Kitchin, 2019). Como demuestra el ejemplo de la puntuación de crédito social, se puede incentivar a los ciudadanos para que adopten comportamientos que el Gobierno considera deseables. La preocupación por la propia puntuación y las ventajas que conlleva aumentarla pueden provocar que los ciudadanos se abstengan de criticar públicamente las políticas gubernamentales, se ciñan a las fuentes de noticias dominantes o «limpien» sus redes sociales de seguidores polémicos (Ma, 2022). Pero, incluso sin un sistema de puntuación exhaustivo, las decisiones relativas a la salud, los pasatiempos y las finanzas de las personas, por citar algunos ejemplos, se verán afectadas por el seguimiento general de comportamientos y actividades y, además, la posibilidad de que estas conductas tengan implicaciones perjudiciales para la disponibilidad de servicios sociales, seguros o empleo. De este modo, los ciudadanos son guiados y disciplinados de forma (más o menos) prescrita

hacia vías aceptables de actividad y compromiso (Fourcade y Gordon, 2020).

Tal y como destacan académicos como Rob Kitchin en su interrogatorio crítico de los debates en torno a la «ciudad inteligente», estas vías son principalmente las de los consumidores. Los habitantes de la ciudad inteligente y la ciudadanía digital en general, como afirman Cardullo y Kitchin (2019), normalmente pueden elegir entre diferentes opciones de servicio en el mercado de proveedores, probar nuevas ofertas, proporcionar comentarios y, tal vez, sugerencias. Sin embargo, esto está muy lejos del escenario democrático más amplio de asignar al ciudadano el papel de proponente, cocreador o responsable de la toma de decisiones y, por tanto, de alguien que contribuye a dirigir el Estado. Implica una forma simbólica de participación cívica, ya que los ciudadanos ocupan «un papel en gran medida pasivo, en el que las empresas y las Administraciones municipales desempeñan formas de paternalismo cívico (decidir qué es lo mejor para los ciudadanos) y administración (cumplir en nombre de los ciudadanos)» (Cardullo y Kitchin, 2019, p. 814). Los autores sitúan esta comprensión de la ciudadanía en una racionalidad de gobernanza neoliberal que limita la voz y la participación de los ciudadanos a los valores de mercado de la elección, conectando así con el concepto de «ciudadano-consumidor», que ya hemos visto en este capítulo. La noción dominante de «usuario» se adapta a este modelo reduccionista, ya que la acción y la autonomía del ciudadano se centran en la aplicación de las soluciones proporcionadas. Todo esto limita el espacio para el compromiso democrático y reduce el papel del ciudadano en el gobierno de la sociedad, además transforma cómo se constituye la ciudadanía en las sociedades democráticas. Si el ciudadano adquiere derechos principalmente actuando de forma responsable y avanzando por los caminos deseados por el Gobierno y el sector empresarial, esto implica un cambio significativo del enfoque en los derechos civiles, sociales y políticos que tradicionalmente se han asociado con la ciudadanía (Graham et al., 2019).

Estos derechos sitúan al ciudadano en relación con el Estado y con sus conciudadanos, y expresan así la naturaleza colectiva tanto de la ciudadanía

como de la democracia. Los ciudadanos están inevitablemente conectados con los demás y con el Estado por el hecho de ser ciudadanos; forman parte de una colectividad e, idealmente, se comprometen de manera activa con ella. Ahora bien, los sistemas algorítmicos se han utilizado para avanzar en la personalización y las soluciones individuales. En las plataformas de redes sociales, han adaptado la publicidad y las noticias a lo que consideran nuestros intereses específicos; en las plataformas de compra y consumo, ofrecen recomendaciones y calculan los precios en función de nuestros perfiles de usuario específicos; y como puntuación ciudadana, asignan servicios públicos e intervenciones estatales en función de nuestras necesidades y características específicas (calculadas). La reconstitución de los servicios públicos como transacciones personalizadas es especialmente relevante en este sentido, ya que demuestra el cambio de un «público» generalizado basado en experiencias mutuas y fundamentos comunes a relaciones personalizadas y automatizadas entre el individuo y las autoridades. Los ciudadanos son evaluados como individuos, sus problemas y desafíos son tratados como específicos de ellos y una consecuencia de sus actos y elecciones individuales, y los remedios y las respuestas del Gobierno, por lo tanto, se dirigen al individuo (en oposición, por ejemplo, a los desafíos sociales, políticos y económicos más amplios a los que la sociedad pueda estar enfrentándose). La personalización impulsada por los datos conduce a la individualización, en lugar de a la ciudadanía colectiva; ignora que nuestros papeles y preferencias como ciudadanos se desarrollan en interacción con los demás; y afianza un enfoque en la responsabilidad individual y la culpabilidad personal, en lugar de enfoques colectivos de los retos sociales (Andrejevic, 2020).

Esto se ve respaldado por el enfoque de la analítica de datos en la identificación y medición del «riesgo». La gestión de riesgos ha surgido como un nuevo «paradigma» de la Administración pública (Yeung, 2017) y se ha convertido en el prisma predominante a través del cual se observan y evalúan las actividades de los ciudadanos en un contexto datificado. Sin embargo, este riesgo suele identificarse a nivel individual, no social, y las consecuencias del riesgo son igualmente individualizadas. A medida que se

aplican los análisis de datos para puntuar, clasificar y categorizar a las personas y los hogares en función de los riesgos que plantean, por ejemplo, para la seguridad infantil o los riesgos de incendio, el enfoque explicativo de estos sistemas se desvía de las causas estructurales, como las cuestiones de desigualdad, pobreza o racismo. Al trasladar la carga de la responsabilidad de los males sociales a los individuos, el ciudadano se convierte tanto en la causa como en el remedio de los retos sociales.

La capacidad de predicción del procesamiento algorítmico de datos se encuentra en el centro de la gestión de riesgos. La puntuación y otras formas de análisis de datos utilizan información sobre sucesos pasados para predecir comportamientos futuros. Esto permite gestionar de manera efectiva a los ciudadanos e identificar y responder a los riesgos. Por ejemplo, la vigilancia policial predictiva intenta analizar el historial de delitos e intervenciones policiales pasadas para predecir y adelantarse a futuras infracciones, y la puntuación del ciudadano (así como la puntuación comercial y financiera) calcula el comportamiento futuro basándose en actos pasados. Esta práctica ha dado lugar a múltiples experiencias de discriminación e identificación errónea, pero lo que resulta especialmente relevante para nuestro debate aquí es que crea una imagen estática de la sociedad. Presupone que lo que ocurrió antes volverá a ocurrir. Implica que los ciudadanos datificados, evaluados mediante análisis predictivos, no cambiarán ni evolucionarán a través de la interacción social y las circunstancias cambiantes de la vida y, lo que quizá sea más importante, que no poseen la voluntad de moldear su entorno social ni influir en él. Las formas predictivas de gobernanza dejan poco espacio para el cambio y la acción cívica, y, por tanto, son intrínsecamente antidemocráticas. Las democracias, al menos en su forma ideal, son dinámicas, gobernadas por formaciones políticas cambiantes y guiadas por las preferencias mudables de los ciudadanos. Se ven afectadas por el desarrollo continuo de normas, culturas, prácticas sociales y circunstancias económicas, y por las luchas políticas de los ciudadanos, las comunidades y diversos sectores sociales. La transformación de la gobernanza en un sistema de gestión social basado en la predicción y la anticipación contradice esta cualidad fundamental de la

democracia y, en consecuencia, configura una forma diferente de sociedad datificada, al igual que configura una ciudadanía datificada.

Los análisis predictivos, además, permiten moldear a los ciudadanos tal y como se ha señalado al principio de esta sección. Se trata de una forma proactiva de gobernanza que requiere medidas preventivas para gestionar una ciudadanía y dirigirla por los caminos previstos. Mediante ánimos, incentivos o intervenciones más contundentes, se modifica (o interrumpe) el curso de la vida de los ciudadanos si la predicción conduce a resultados considerados indeseables. El soberano que, en una democracia, se supone que dirige y supervisa el curso del gobierno se ve así guiado, sus acciones prevenidas y, en última instancia, controladas.

Como resultado del desafío democrático que suponen la datificación y la automatización, académicos como Mark Andrejevic han hecho un llamamiento a la redemocratización de nuestras sociedades, cada vez más datificadas. Empleando la noción de «civismo de datos», destaca el papel problemático que desempeñan las infraestructuras de datos en una sociedad democrática e identifica la datificación como un fenómeno político que requiere respuestas políticas más amplias. En lugar de resolver los problemas sociales a nivel de «ingeniería de sistemas», se necesitan nuevos acuerdos democráticos para la recopilación y el uso de los datos (Andrejevic, 2020). Desde una perspectiva similar, los académicos han establecido conexiones entre los retos actuales de la datificación y las luchas más antiguas, no digitales, como la del derecho a la ciudad (Currie, Knox y McGregor, 2022). Constituido por la demanda de control democrático sobre los recursos para la urbanización, sus características y el acceso a esta, el derecho a la ciudad es un concepto radial de ciudadanía que exige el diseño colectivo de la vida urbana. Como infraestructura básica de la vida cotidiana que está protegida de la participación y la intervención democráticas, la datificación y la automatización plantean problemas similares, y enfoques como el de la ciudadanía de los datos exigen estrategias similares.

En particular, estos académicos coinciden con un planteamiento de justicia de datos ante los desafíos que surgen con la datificación.

Rechazando el enfoque fetichista del *big data* como el nivel de discusión y resolución de los problemas sociales contemporáneos, y cuestionando críticamente las soluciones orientadas a los datos para los daños de los datos (como la «ética de los datos»), la propuesta explora los contextos sociales, políticos y económicos de la datificación. Una preocupación central para la justicia de datos es la manifestación y concentración de poder en el sector político y económico, que da forma a las infraestructuras de datos y sus usos. Por lo tanto, las preocupaciones sobre este último deben abordarse a nivel político, económico y social para, en palabras de Andrejevic, «abordar directamente la cuestión política» (Andrejevic, 2020, p. 562). Para el reto democrático de la datificación, esto significa que no solo es necesario establecer mecanismos de participación en el ámbito digital y a través de medios digitales, sino que también se requiere una democratización más amplia de la toma de decisiones políticas. Si la datificación debilita la capacidad de acción de los ciudadanos y, por tanto, los principios democráticos fundamentales, habrá que preguntarse no solo por los sistemas de datos, sino también por los intereses y las fuerzas que fomentan su aplicación.

4. Ciudadanía activa, alfabetización y participación

¿Cómo puede alcanzarse entonces la redemocratización? ¿Cómo puede mejorarse y reafirmarse la intervención ciudadana en la sociedad de los datos? Aunque cualquier respuesta a estas preguntas deberá tener en cuenta el contexto político-económico de la datificación (véase el capítulo I), las experiencias de ciudadanía digital ofrecen algunos puntos de partida interesantes para la práctica que pueden abordar la naturaleza desempoderadora de la ciudadanía datificada. Partiendo del activismo en línea y de otras formas de compromiso cívico digital que han sido componentes primordiales en la construcción de la ciudadanía digital, el «activismo de datos» ha aplicado la participación social y política digital a la era datificada. Al explorar formas alternativas de recopilación, análisis y visualización de datos para avanzar en los objetivos de las iniciativas

cívicas y los movimientos sociales, y al utilizar los datos para el empoderamiento y el cambio político, el activismo de datos pretende «devolver la intervención democrática al análisis de cómo el *big data* afecta a la sociedad contemporánea» (Milan, 2017, p. 153). Revisando y actualizando las prácticas de la ciudadanía digital, recupera la intervención de los ciudadanos, que está en riesgo en las sociedades datificadas (véase el capítulo VII). Como parte del campo más amplio del activismo de datos, los sujetos datificados han desafiado y negociado la relevancia de la recopilación y el análisis de datos a través de prácticas de autodefensa tecnológica. Han proliferado las herramientas y métodos para proporcionar infraestructuras digitales seguras a los ciudadanos activos, que van desde la comunicación cifrada por chat y correo electrónico hasta la navegación anónima por Internet y una multitud de guías de privacidad y paquetes de seguridad, complementadas por el debate público y la educación en «criptofiestas», y que abarcan «numerosas iniciativas de derechos digitales y libertad en Internet que aprovechan el momento para proponer nuevos métodos de comunicación para activistas (y ciudadanos de a pie) que se refuerzan mediante el cifrado» (Aouragh, Gürses y Rocha, 2015, p. 213).

Estos enfoques se corresponden con un creciente interés en la «alfabetización de datos» para complementar las formas anteriores de alfabetización mediática y digital, y su inclusión en los debates sobre la ciudadanía (digital). La alfabetización de datos pretende «articular el conjunto de habilidades necesarias para actuar en un mundo de datos» (Pangrazio y Sefton-Green, 2020, p. 214) y mejorar «el deseo y la capacidad de participar de forma constructiva en la sociedad a través de los datos y en torno a estos» (Bhargava et al., 2015, p. 8). Al igual que las definiciones anteriores de *ciudadanía digital* han hecho hincapié en la competencia de los ciudadanos para negociar y aplicar herramientas digitales (por ejemplo, Mossberger et al., 2007), la alfabetización de datos surge de la necesidad percibida de desarrollar habilidades y, en ocasiones, ha entrado en disputa con un enfoque más crítico que explora la economía política subyacente, las ideologías y las relaciones de poder de las infraestructuras de datos. Ha tendido a enfocarse «en la alfabetización

técnica [...] y sigue sin tener en cuenta la necesidad de abordar cuestiones estructurales más profundas de desigualdad» (Fotopoulou, 2020, p. 2). Sin embargo, este último enfoque se estima cada vez más necesario para considerar la naturaleza «compleja y opaca» de la infraestructura digital (Pangrazio, 2016, p. 169) y «desarrollar un pensamiento crítico sobre el ecosistema en línea [para] alentar a las personas a convertirse en ciudadanos activos» (Carmi et al., 2020, p. 5). Al proponer el concepto de «alfabetización crítica en *big data*», Sander (2020, p. 2) hace hincapié en la necesidad de los ciudadanos de «comprender y reflexionar críticamente sobre la recopilación ubicua de sus datos personales y los posibles riesgos e implicaciones que conllevan estas prácticas de *big data*», lo que requiere tanto una comprensión como un escrutinio impulsado por los ciudadanos de los niveles sistémicos y estructurales de la recopilación, el análisis y la automatización de datos. Esta perspectiva demuestra un enfoque de justicia de datos que resalta la necesidad de una comprensión crítica de los fundamentos sociales, políticos y económicos de las desigualdades basadas en datos, la conciencia de las estructuras de poder y los sesgos, y el empoderamiento de la intervención práctica en el funcionamiento de la sociedad de datos. Destacando un enfoque de la alfabetización de datos que priorice la participación ciudadana proactiva, Carmi et al. (2020, p. 5) utilizan el concepto de «ciudadanía de los datos» en su llamamiento a aumentar las capacidades de los ciudadanos para «comprender y ser capaces de desafiar, objetar y protestar contra las asimetrías de poder contemporáneas que se manifiestan en las sociedades de datos».

Aunque la interpretación crítica de las infraestructuras y los procesos de la datificación, así como de las estrategias para cuestionarlos, son condiciones previas cruciales, una forma activa de ciudadanía en la sociedad datificada requeriría posibilidades de intervención real y de participación significativa en el nivel sistémico e institucional de la gobernanza basada en los datos. Si la datificación ha afectado a los pilares básicos de la ciudadanía, ha modificado las relaciones entre el Estado y los ciudadanos y ha influido en las funciones de los ciudadanos en las democracias, la reafirmación de los ciudadanos en la orientación, supervisión y decisión sobre la datificación

sería crucial. Lo que está en juego es la democratización de los sistemas de gobernanza basados en datos y, por tanto, la propia democracia en un contexto de datificación generalizada del Estado. Ni la alfabetización informática ni las formas de participación en línea que han estado en el centro de los debates en torno a la ciudadanía digital pueden ser suficientes para abordar este desafío sistémico. Los estudios sobre innovación democrática, por otra parte, ofrecen ideas útiles sobre mecanismos participativos que pueden impulsar las voces de los ciudadanos y la toma de decisiones basada en la ciudadanía fuera y más allá de los procedimientos electorales clásicos (Goodin, 2008; Patriquin, 2020; Smith, 2009). Los modelos participativos, como los jurados ciudadanos, las asambleas de ciudadanos y los diálogos públicos, han surgido como destacados métodos para abordar desafíos clave de las sociedades contemporáneas. Aunque se diferencian en su aplicación específica (es decir, su tamaño, objetivos, enfoque político, etc.), todas estas iniciativas reúnen a una pequeña selección de la población para deliberar sobre cuestiones sociales importantes (Escobar y Elstub, 2017). Estas prácticas, que constituyen lo que algunos describen como una «ola deliberativa» (OECD, 2020), gozan de una popularidad cada vez mayor.

Estos métodos se han aplicado cada vez más a cuestiones relacionadas con los datos y la inteligencia artificial (IA). En el Reino Unido se han celebrado recientemente actos participativos y deliberativos, como una cumbre ciudadana sobre el uso de los datos en el sector de la sanidad y los cuidados; jurados ciudadanos sobre las aplicaciones de la IA en la justicia penal, la contratación y la asistencia sanitaria; y un consejo ciudadano de biometría sobre el uso de la tecnología de reconocimiento facial, por citar solo algunos ejemplos. Varias de estas iniciativas fueron encargadas por importantes instituciones de supervisión y asesoramiento, como la Royal Society y la Oficina del Comisionado de Información, por lo que están estrechamente relacionadas con la elaboración de políticas. Como «mecanismos institucionales que permiten procesos democráticos de deliberación y participación» (Andrejevic, 2020, p. 565), coinciden en el

llamamiento al «civismo de los datos», tal y como se ha comentado anteriormente.

Es posible que iniciativas como estas no generen automáticamente un aumento de la acción y la participación ciudadanas, ya que la necesidad percibida por los Gobiernos de legitimar las políticas, y en este caso el despliegue del análisis predictivo en el sector público, puede limitar su poder para influir significativamente en la toma de decisiones y conducir a un «lavado de compromiso». Por lo tanto, la presión de la sociedad civil es importante a la hora de hacer campaña a favor de una toma de decisiones participativa adecuada y de promover «auditorías ciudadanas» para abordar la falta de transparencia, responsabilidad y legitimidad democrática que sigue caracterizando el despliegue de la toma de decisiones basada en datos en el gobierno (Reilly, 2020). Juntos, estos enfoques han creado una tendencia incipiente hacia la democratización de la datificación.

5. Conclusión: ciudadanía datificada entre la participación y el control

Como hemos examinado en este capítulo, la datificación tiene implicaciones significativas para las relaciones entre el Estado y los ciudadanos y, por tanto, para el concepto y la práctica de la ciudadanía. Añadir herramientas al arsenal del Estado para obtener un conocimiento detallado de los ciudadanos, predecir su comportamiento futuro y permitir una administración más precisa de los servicios públicos conduce a un cambio de poder en las relaciones entre el Estado y los ciudadanos en cuanto a la mejora de las capacidades del Gobierno para gestionar la ciudadanía. Esto podría manifestarse en regímenes fronterizos más estrictos, la segmentación de las poblaciones y la evaluación de los individuos a través de puntuaciones de datos, o mediante la asignación de nuevas categorías de ciudadanía en conjunto. El concepto de ciudadanía digital, que se ha convertido en un medio destacado para entender la posición de las personas como sujetos políticos en entornos digitalizados y que se centra en la autorepresentación performativa de los ciudadanos a

través de actos digitales, se ve, por lo tanto, asediado. En lugar de crear sus propios papeles sociales, los ciudadanos digitales están constantemente controlados y perfilados, integrados en nuevos modos de ciudadanía en función de los datos que se recopilan sobre ellos, y su ciudadanía se constituye así a través del análisis de datos por parte de instituciones nuevas (la economía de datos) y tradicionales (el Estado).

Por lo tanto, la ciudadanía está cambiando en la forma en la que se proporciona, se promulga y se garantiza. Incluso en la concepción tradicional de la ciudadanía como estatus, los marcos establecidos de derechos y obligaciones se entrecruzan con nuevas categorías en que se sitúan los ciudadanos, y que afectan a sus oportunidades y posibilidades de vida. Además, la datificación limita la capacidad de acción de los ciudadanos, ya que sus prácticas y consecuencias siguen siendo en gran medida desconocidas para las personas, que tienen poca capacidad para cuestionar y desafiar el uso de sus datos. Las formas algorítmicas de gobernanza hacen hincapié en el individuo, a expensas del papel del ciudadano en un ámbito colectivo, y apoyan la configuración del «consumidor-ciudadano», que puede elegir entre diferentes opciones de servicios, pero cuyo papel en la cocreación de la sociedad se ve seriamente limitado. Todo esto plantea importantes retos para los procesos democráticos, ya que significa que el soberano que se supone que dirige el rumbo del gobierno se ve debilitado y restringido.

Sin embargo, como hemos visto, está surgiendo una comprensión de este déficit democrático y, con ella, nuevas formas de compromiso y participación cívicos. Los métodos deliberativos, las iniciativas de la sociedad civil, la alfabetización de datos y el activismo de datos abren una nueva dimensión de ciudadanía datificada en la que las personas intervienen en los sistemas que las evalúan y categorizan, y desarrollan nuevas prácticas democráticas para garantizar la participación y la rendición de cuentas. Así pues, la ciudadanía en el contexto de datificación puede atravesar y combinar dimensiones contradictorias del sujeto activo y empoderado, así como del sujeto vigilado y controlado. No obstante, señala la necesidad de considerar las prácticas políticas clásicas tanto en su

manifestación como en la reafirmación de los ciudadanos como sujetos políticos. Nos obliga a «desconectarnos» si queremos comprender las características de la ciudadanía, así como los modelos de innovación democrática que pueden hacer avanzar la toma de decisiones participativa. De este modo, el debate sobre la ciudadanía ancla la datificación en la dinámica de poder de las relaciones entre el Estado y los ciudadanos, pone en primer plano las cuestiones de participación política y ofrece un importante pilar para una perspectiva de justicia de datos.

CAPÍTULO VI
Datos y política

Arne Hintz

El papel cada vez más importante de la datificación en las dimensiones económicas, políticas y sociales de la vida contemporánea y sus diversas implicaciones y daños potenciales plantean cuestiones sobre los límites de la recopilación y uso de datos, y, por lo tanto, sobre el marco legal y normativo de la datificación. ¿Qué normas existen para regular la forma en la que se recopilan, tratan y usan los datos sobre las personas y comunidades?, ¿cómo se crean estas normas, de acuerdo a los intereses de quién y según qué normas e ideas?, ¿protegen de manera eficaz a los ciudadanos datificados de los daños de datos?, y ¿cuáles serían los componentes necesarios de un marco normativo de justicia de datos?

La política de datos ha surgido junto con la datificación de la sociedad. Aun así, mientras la innovación tecnológica y su aplicación han avanzado bastante rápido, el desarrollo de un entorno normativo adecuado se ha quedado atrás. Las leyes y políticas tradicionales se han reinterpretado, las empresas de Internet han llenado los vacíos legales a través de la autoregulación, y las leyes más recientes han tenido a menudo objetivos y consecuencias contradictorios. Mientras que algunas leyes recientes facilitan la recopilación de datos por parte de empresas de Internet y el uso de datos por parte del Estado, otras políticas manifiestan un creciente interés por la protección de los usuarios y el control de los ciudadanos sobre los datos que les afectan. En la mayoría de las jurisdicciones no existe (aún) un marco legal y normativo consistente. Podemos observar una tendencia emergente a impulsar y proteger el papel más activo de los ciudadanos en la ecología de datos, así como la continuación y expansión de la recopilación de datos por parte de las empresas de plataformas y el Gobierno, junto con

una política industrial que se desarrolla rápido, y no es menos contradictoria, en torno a la inteligencia artificial (IA) y el Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés).

Desde la perspectiva de la justicia de datos, son especialmente relevantes las formas en las que los regímenes legales y normativos abordan los daños de los datos y protegen y empoderan a los ciudadanos datificados. Sin embargo, esta perspectiva privilegiada específica nos invita a analizar el contexto más amplio, los fundamentos y las implicaciones de la legislación de los datos. ¿Cómo interactúa la política de datos con otras áreas del derecho que afectan a la justicia social?, ¿qué ideas, ideologías y constructos sociales sustentan los actuales marcos normativos y qué consecuencias tienen sobre los usuarios, los ciudadanos y las comunidades?, ¿cómo se desarrollan las políticas de datos?, ¿qué agentes y fuerzas sociales pueden influir en ellas?, ¿qué intereses se reflejan entonces en ellas? Así pues, una perspectiva de la justicia de datos investigará los significados, contextos e implicaciones de la legislación de datos, con una atención especial en cómo afecta esta política a la justicia social. Aunque atiende a las principales preocupaciones sobre la recopilación de datos, que a menudo han girado en torno a cuestiones de privacidad y vigilancia, articula una agenda más amplia que investiga cómo se trata y se posiciona a las personas en la sociedad mediante los datos, qué cambios sistémicos se producen con respecto a esto y cómo los marcos normativos pueden afectar a dichos cambios.

Este capítulo proporciona un punto de partida para abordar estos desarrollos y debates. Comienza cuestionando los actuales marcos normativos que dan forma, limitan e impulsan el control sobre los datos personales por parte del Estado, las plataformas de Internet, los ciudadanos y las comunidades afectadas. Para ello, el capítulo considera las tendencias actuales, concretamente en la legislación de protección de datos y vigilancia que afectan al control que tienen los interesados sobre las condiciones de su propia datificación. Sin embargo, también cuestiona y problematiza la atención a los enfoques individuales que podemos observar en los constructos y marcos legales predominantes. Si los datos son una relación

social, y este aspecto relacional impulsa tanto el valor social como el potencial daño de la datificación, el énfasis en el titular individual de datos conllevará probablemente una consideración muy limitada de los retos contemporáneos de los datos. Por lo tanto, esto apunta a la necesidad de un enfoque social de la política de datos, así como de las formas públicas, colectivas y democráticas de gobierno de la producción de datos. Por último, la perspectiva institucional de la política de datos destaca el contexto de la datificación relativo al poder y nos lleva a considerar los agentes, intereses y normas que afectan a las reglas de la datificación. De esta manera, la política se considera una lucha entre intereses, normas y discursos opuestos, y este capítulo desarrolla algunos de estos para investigar el contexto discursivo y relativo al poder en el que se desarrolla la actual política de datos. Aunque cada una de estas dimensiones necesitaría una investigación más exhaustiva para estudiar a fondo sus raíces e impactos, el capítulo esboza y conecta estos debates para unir las piezas fundamentales con el objetivo de construir una perspectiva de justicia de datos en la política de datos.

Dado que los marcos legales y normativos varían de un país a otro y de una región a otra, se debe elegir inevitablemente entre la perspectiva nacional y la regional para un debate sobre la política de datos. Por lo tanto, los ejemplos y casos expuestos en este capítulo consideran, en primer lugar, la jurisdicción en la que se sitúa el Data Justice Lab en el Reino Unido, así como su gran vecino, la Unión Europea. Sin embargo, se contextualizarán en desarrollos políticos más amplios y expresarán tendencias más generales que pueden observarse en otros contextos.

1. La ecología de la regulación de datos

Los pilares fundamentales del marco normativo para la recopilación y el análisis de datos han sido la legislación sobre protección de datos y las normas que permiten o limitan la recopilación y el intercambio de datos tanto por parte de la Administración como de las empresas de Internet. Sin embargo, la legislación ha tardado en ponerse al día con el desarrollo y la

aplicación de la tecnología, por lo que el entorno normativo se ha basado durante mucho tiempo en interpretaciones de normas más antiguas. En el Reino Unido, por ejemplo, la Ley de Protección de Datos de 1998 (*Data Protection Act of 1998*) se adoptó mucho antes del reciente auge del Internet de las cosas y de las formas algorítmicas de gobernanza, aunque constituyó la piedra angular de las normas para la recopilación, el acceso y el intercambio de datos hasta su revisión en el 2018. La Ley de Telecomunicaciones de 1984 (*Telecommunications Act of 1984*) ofrecía al Secretario de Estado importantes poderes de interceptación en las redes de comunicaciones, y la Ley de Servicios de Inteligencia de 1994 (*Intelligence Services Act of 1994*) proporcionaba la base jurídica para las actividades de vigilancia del Cuartel General de Comunicaciones del Gobierno (GCHQ, por sus siglas en inglés), la agencia de inteligencia británica, mucho antes del uso generalizado de Internet y de las redes sociales. Algunas leyes se actualizaron, por ejemplo, la Ley para Regulación de los Poderes de Investigación del 2000 (RIPA, de *Regulation of Investigatory Powers Act of 2000*), modificada por la Ley de Conservación de Datos y Poderes de Investigación del 2014 (DRIPA, de *Data Retention and Investigatory Powers Act of 2014*), pero a menudo con el objetivo de ampliar el acceso del Estado a los datos de los usuarios. La DRIPA permitía al Secretario de Estado autorizar la interceptación no solo de las comunicaciones de un individuo concreto, sino de tipos de tráfico de datos en masa de amplio espectro y vagamente definidos. La Ley de Protección de Datos también incluía excepciones sustanciales para la protección de la «seguridad nacional» y la prevención o detección de delitos (Hintz y Brown, 2017).

En respuesta a grandes escándalos, como las revelaciones del informante Edward Snowden en el 2013, y las consecuentes presiones de las diferentes partes interesadas, esta legislación se revisó y reformó en muchos países. Por ejemplo, la Ley de Poderes de Investigación del Reino Unido del 2016 (IP, de *Investigatory Porwers Act of 2016*) constituyó un marco nuevo y completo para la recopilación de datos por parte del Estado, que actualizó la legislación anterior, aunque confirmó, legalizó y amplió las prácticas existentes de las agencias de seguridad. La Ley de Economía Digital del

2017 (DE, de *Digital Economy Act of 2017*) añadió normas, por ejemplo, sobre el intercambio de datos entre departamentos gubernamentales y exigió una mayor recopilación y almacenamiento de datos por parte de las plataformas en línea. Junto con la Ley de Protección de Datos del 2018, estos han sido ejemplos para los Gobiernos que intentan ponerse al día con el rápido desarrollo de las infraestructuras de datos.

Las normas, instituciones y procesos nacionales se han integrado en la política regional e internacional, como el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales (CEDH), que se incorporó a la legislación del Reino Unido con la Ley de Derechos Humanos de 1998. El artículo 8 del Convenio garantiza a toda persona «el derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia» (Consejo Europeo, 1950). Más recientemente, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) ha sido un importante ejemplo de marco normativo aplicable a toda la Unión Europea. Las «directivas» adoptadas por la Comisión Europea, como la Directiva sobre la Conservación de Datos del 2006, no son de aplicación automática, sino que deben ser ejecutadas por todos los Estados miembros y, de este modo, seguir teniendo consecuencias de gran alcance para la legislación nacional. La Directiva sobre la Conservación de Datos obligaba a los servicios de telecomunicaciones a recopilar y almacenar los «metadatos» de la comunicación en línea, como quién se comunica con quién, a qué hora y desde qué dirección IP. Fue revocada en el 2014 por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, pero el Gobierno británico continuó aplicándola a nivel nacional al adoptar la DRIPA. Tras un recurso judicial, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea declaró ilegal esta ley en el 2016 (Hintz y Brown, 2017). Estas interacciones directas entre el nivel nacional y el regional ya no se aplican al Reino Unido desde que abandonó la Unión Europea en el 2020, pero siguen siendo una característica fundamental de la ley en otros países europeos, así como en países que participan en otras asociaciones intergubernamentales. En general, estos ejemplos demuestran la naturaleza fluida de la política y las diversas influencias nacionales e internacionales a las que está sometida.

A pesar de (y antes de) los recientes esfuerzos para actualizar las políticas de datos pertinentes, la industria de extracción de datos de plataformas, rastreadores de datos e intermediarios de datos han surgido en gran medida en un contexto de autorregulación en el que las interpretaciones tentativas del consentimiento del usuario conforman el núcleo de las restricciones orientadas a los datos. En algunas jurisdicciones, se exige a las plataformas y aplicaciones que soliciten a los usuarios la aceptación de la forma en la que estas empresas rastrean sus hábitos de navegación y utilizan sus datos. Por ejemplo, la Directiva de la Unión Europea sobre privacidad y comunicaciones electrónicas del 2002 (y modificada en el 2009) exigía el «consentimiento explícito» de quienes visitan sitios web para la instalación de *cookies* que puedan identificarles, rastrearles y elaborar perfiles sobre ellos. Sin embargo, este modelo de consentimiento del usuario ha obligado, en la práctica, a las personas a aceptar la recopilación integral de sus datos si desean participar en la vida digital a través de las plataformas y servicios más utilizados. El modelo hace recaer la carga de la protección de la privacidad en el individuo y «simplemente legitima la extracción de datos personales de los titulares de datos involuntarios» (Edwards y Veale, 2017, p. 49).

A medida que la ley se ha ido poniendo al día con el desarrollo tecnológico, la política de IA se ha convertido en la iteración más actual de la política de datos: un conjunto de debates y regímenes normativos que abordan los retos que surgen con el despliegue de la inteligencia artificial y las tecnologías similares basadas en datos. Estos incluyen, entre otros, cuestiones de seguridad, apoyo a la investigación y el desarrollo, e impactos en la justicia laboral y social (Calo, 2017). A menudo, el debate se sustenta en un fuerte enfoque desde la política industrial debido al valor económico y geoestratégico percibido de la IA. La Unión Europea ha sido testigo de una oleada de iniciativas políticas sobre la IA desde el 2017, compuestas por comunicaciones, resoluciones, libros blancos, directrices y planes, con frecuencia con el objetivo de impulsar la capacidad tecnológica. «Configurar el futuro digital de Europa», según la estrategia digital de la Comisión Europea a partir del 2020, implicará el desarrollo de una

economía de datos europea para «asegurarse de que la Unión Europea se convierte en un modelo a seguir y un líder para una sociedad empoderada por los datos» (Niklas y Dencik, 2020).

2. Tendencias normativas: el cuento de dos políticas

El entorno normativo emergente para la recopilación y el uso de datos se ve afectado por diferentes tendencias, a menudo con efectos contradictorios para los ciudadanos. Por un lado, los marcos legislativos permiten una recopilación cada vez mayor de datos sobre las personas, en particular por parte del Estado, mientras que, por otro, la recopilación y el uso de algunos tipos específicos de datos están restringidos mediante normas de protección de datos. A continuación, ilustraremos estas tendencias a través de dos ejemplos destacados.

A pesar de escándalos de gran repercusión como las revelaciones de Snowden, muchos países han ampliado los marcos jurídicos para la recopilación de datos, normalmente justificados por consideraciones de seguridad ante amenazas terroristas. La Ley de Poderes de Investigación (IP) del Reino Unido del 2016 es un caso especialmente importante. Como legislación integral para combinar las normas anteriormente fragmentadas para la interceptación de comunicaciones y la recopilación de datos por parte de los organismos estatales, aborda una amplia gama de prácticas de vigilancia. Aunque abre muchas de las medidas de vigilancia tradicionalmente secretas al escrutinio y la supervisión públicos, confirma, legaliza y amplía las prácticas existentes de recopilación y análisis de datos por parte del Estado. Entre ellas se incluyen la interceptación selectiva y «masiva» de las comunicaciones, es decir, amplias definiciones de los tipos de datos que pueden recogerse; la conservación obligatoria de datos de las comunicaciones (o metadatos) por parte de los proveedores de servicios de Internet (ISP, por sus siglas en inglés) y los operadores de telecomunicaciones (incluidas las plataformas), y la obligación de ponerlos a disposición de las autoridades a petición de estas; y la «explotación de redes informáticas» (es decir, el *hackeo* de servidores y dispositivos por

parte de organismos estatales). También introduce la obligación de que los proveedores de servicios de Internet recopilen «registros de conexión a Internet» (esto es, los hábitos de navegación de los usuarios), a los que podrán acceder diversas instituciones públicas. La ley ofrece un amplio marco para que los organismos gubernamentales recopilen datos sobre las personas y conviertan a los ciudadanos en transparentes para el Estado (Hintz y Brown, 2017). Como se ha señalado anteriormente, se complementa con la Ley de Economía Digital (DE) del 2017, que ordena la recopilación de datos sobre el comportamiento de los usuarios por parte de entidades del sector privado en determinados tipos de plataformas y facilita el intercambio de datos entre departamentos gubernamentales, así como entre el Gobierno y las empresas privadas (Hintz y Brand, 2019). Esta transferencia de datos suele llevarse a cabo sin el conocimiento ni el consentimiento de los ciudadanos, y es un ejemplo de la creciente interacción entre las operaciones de datos públicas y privadas, como el uso de herramientas comerciales de agregación de datos en el sector público (Dencik, Hintz et al., 2018).

Mientras tanto, y en aparente contradicción con la tendencia de ampliación de la recopilación de datos, las normas de protección de datos se han reforzado en algunas jurisdicciones, lo que ha llevado a una regulación más estricta, concretamente, de las actividades relacionadas con los datos de la industria de Internet y las plataformas comerciales. El caso más destacado es el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea del 2018, que limita el uso y el intercambio de datos personales por parte de las empresas y ofrece nuevas indicaciones para proporcionar a los ciudadanos cierto control en el contexto de los nuevos desafíos que han surgido con la datificación. Al restringir los usos de los datos, ordena la limitación de la finalidad de la recopilación y el tratamiento de datos, es decir, exige que los datos personales se recopilen con fines específicos y explícitos, y no podrán utilizarse para una variedad más amplia de objetivos para los que no estaban destinados. Además, limita el tratamiento de datos personales sensibles (es decir, datos personales que revelen el origen racial o étnico, las opiniones políticas, las creencias

religiosas o filosóficas, así como datos genéticos, biométricos y sanitarios) y aborda las crecientes prácticas de toma de decisiones automatizadas, prohibiendo las decisiones «basadas únicamente en un tratamiento automatizado». Si bien esto quizá no afecte a aquellos usos del análisis de datos en el sector público (véase Dencik, Hintz et al., 2018, así como el capítulo II, «Datos y gobernanza», y el V, «Datos y ciudadanía») que apoyan (en lugar de reemplazar) la toma de decisiones humana, sirve como salvaguardia contra la transformación de dichos procesos sobre los ciudadanos y la vida de estos en decisiones exclusivamente automatizadas.

Además de estas medidas de protección, el RGPD ha impulsado todo un conjunto de normas que mejoran el control de las personas sobre los datos que se recopilan acerca de ellas y que les afectan. Entre ellas figuran el derecho de acceso a los datos personales y la portabilidad de los datos, que permiten a los usuarios trasladar sus datos entre servicios, facilitando así el cambio de un proveedor de servicios a otro; y hace más transparentes las nuevas formas de toma de decisiones automatizadas y algorítmicas, al asignar a los ciudadanos el derecho a la explicación y a cuestionar los resultados de las decisiones algorítmicas. Además, el RGPD amplía y perfecciona la noción de consentimiento al definirlo como una elección continua y gestionada activamente, en lugar de una casilla de cumplimiento que hay que marcar una sola vez. Exige que los servicios de Internet obtengan activamente el consentimiento y da a los usuarios la opción de negarlo o retirarlo en cualquier momento.

El RGPD refleja el reconocimiento emergente de que los ciudadanos necesitan algún tipo de protección frente a los daños de los datos y carecen de la capacidad para ejercer control sobre los datos que se recogen sobre ellos. Esto también ha sido adoptado por el discurso político nacional, por ejemplo, el *Digital Charter* (Acta Digital) del Gobierno del Reino Unido a partir del 2018, que incluye la disposición de que «los datos personales deben respetarse y utilizarse adecuadamente»; y las preocupaciones relacionadas con la recopilación y el análisis de datos personales han sustentado los discursos sobre la ética de los datos y el desarrollo institucional, por ejemplo, la creación del Centro de Ética e Innovación de

Datos (CDEI, por sus siglas en inglés). Sin embargo, el entorno político en el que se enmarcan estos esfuerzos sigue siendo muy contradictorio. Aunque reconoce las necesidades de los ciudadanos de controlar (algunos) datos y mejorar (algunos) derechos ciudadanos, la recopilación de datos personales y de comportamiento por parte del sector privado y, en particular, del Estado continúa con relativamente pocas restricciones. El tratamiento, la aplicación y el uso de los datos de los ciudadanos pueden estar sujetos a normativas más específicas, pero eso no ha impedido que la recopilación y extracción de datos sea cada vez más detallada y exhaustiva.

3. El problema del usuario informado y el individualismo de datos

Desde la perspectiva de la justicia de datos, el RGPD incluye muchos componentes que un marco normativo orientado a los ciudadanos y a la justicia podría necesitar. Las normas sobre la limitación de la finalidad, la recopilación de datos sensibles y la toma de decisiones automatizada serían fundamentales para abordar los problemas de privacidad, reducir los daños causados por los datos y hacer frente a la creciente automatización de las relaciones entre el Estado y los ciudadanos. Si bien la aplicación de estos principios se ha enfrentado a numerosos retos y la composición específica del RGPD ha suscitado críticas importantes (por ejemplo, Edwards y Veale, 2017; Wachter, Mittelstadt y Floridi, 2017), las normas que expresa pueden constituir un paso significativo hacia un conjunto de reglas orientadas a una agenda de justicia de datos. Del mismo modo, la misión de impulsar el control de las personas sobre los datos y equipar a los ciudadanos con los medios para promulgar sus derechos y convertirse en agentes conocedores y capaces en una sociedad datificada proporciona un cambio significativo en las relaciones entre el Estado, las empresas y los ciudadanos, que con demasiada frecuencia se caracterizan por la «resignación digital» (Draper y Turow, 2019) de los titulares de los datos despojados del poder. El objetivo de impulsar «la elección del usuario, el control del usuario y el empoderamiento del consumidor», tal como lo formuló el Grupo de trabajo

del artículo 29 (Article 29 Working Party, 2016), un grupo de trabajo europeo independiente que se ocupó de la privacidad y la protección de datos antes de la adopción del RGPD, abordaría así un importante desequilibrio en las relaciones de datos y un problema clave para un futuro datificado.

Sin embargo, el planteamiento del empoderamiento del usuario significa que el requisito de protección del usuario y (en el caso del derecho de explicación y recurso) la carga de la prueba recae en el «titular de los datos», es decir, en el ciudadano individual. Las mejoras en la portabilidad de los datos, la necesidad de consentimiento y el derecho a la explicación proporcionan a los ciudadanos herramientas importantes, pero estas pueden tener un significado limitado si los ciudadanos carecen de los conocimientos y la capacidad para ponerlas en práctica. Como señalan Edwards y Veale (2017, pp. 66-67), «los titulares individuales de los datos no están facultados para hacer uso del tipo de explicaciones algorítmicas que probablemente se les ofrezcan [...] los individuos carecen en su mayoría de tiempo, recursos y conocimientos para hacer un uso significativo de estos derechos individuales». En cuanto a la mejora del requisito del consentimiento, esto puede llevar a una «falacia del consentimiento» en la que se presenta a los usuarios la ilusión de elección mientras se les obliga (o seduce) a aceptar la transferencia de sus datos. Del mismo modo, el derecho a recibir una explicación sobre la recogida y el tratamiento de los datos puede crear una «falacia de transparencia», ya que es probable que una explicación por sí sola no sea lo suficientemente significativa como para conferir una gran autonomía «incluso al titular de los datos más capacitado» (Edwards y Veale, 2017, p. 23). En particular, ese es el caso si este derecho se limita «a una explicación general, en lugar de un derecho que permita a los individuos obtener una explicación para una decisión individual concreta que les afecte» (Kaltheuner y Bietti, 2017, p. 15).

La idea del «usuario informado» ha estado en el centro de los marcos normativos durante un tiempo y se enfatiza aún más, en lugar de revisarse críticamente, en reglamentos como el RGPD. Aunque el papel de los ciudadanos activos en la sociedad de los datos es una preocupación

importante (véanse los capítulos de este libro que abordan cuestiones de ciudadanía y activismo), la construcción dominante de la capacitación del usuario como guía para la política esconde el hecho de que los derechos de acceso a los datos personales requieren un nivel de comprensión y compromiso por parte del ciudadano que actualmente no es realista. En lugar de reforzar el papel de este, puede ocultar relaciones de poder y desequilibrios reales que mantienen a los ciudadanos en una posición de grave desventaja. Esta crítica al usuario informado está conectada con preocupaciones anteriores, formuladas desde una perspectiva de justicia de datos, en relación con las respuestas predominantes en la vigilancia del Estado (Dencik, Hintz y Cable, 2016). La práctica de la autoprotección y la autodefensa frente a las violaciones de la privacidad mediante el uso de herramientas de cifrado y anonimización ha señalado un arsenal táctico útil, pero ha hecho recaer en el individuo la responsabilidad de abordar la vigilancia sistemática y generalizada y ha trasladado un problema social al ámbito de los cambios en el estilo de vida individual. La aparición de una perspectiva de justicia de datos ha estado intrínsecamente ligada a una crítica de la reducción de los retos sociales a respuestas individuales, y esto se aplica también a los principios subyacentes de la política de datos.

El énfasis de las normas actuales de protección de datos, como el RGPD, en los «datos personales» pone de relieve otra dimensión del problemático enfoque individualista de la política de datos. El fomento del control del usuario a través de medidas como la portabilidad de datos se aplica normalmente a los datos que una persona ha facilitado explícitamente a un responsable del tratamiento de datos, como una plataforma, pero excluye las combinaciones de estos datos con datos de otras fuentes o proveedores (como la información sobre la persona que la plataforma puede haber adquirido de un intermediario de datos), así como la información inferida de estos datos, es decir, las interpretaciones que la plataforma puede realizar para categorizar y perfilar a sus usuarios. Además, no incluye necesariamente la amplia gama de datos sobre el comportamiento que ahora recopilan las plataformas y otras partes de la industria de datos y que constituyen el núcleo del «capitalismo de la vigilancia» (Zuboff, 2019).

Esto puede incluir las actividades de los usuarios en las plataformas, como los clics y los me gusta de Facebook, las respuestas a la publicidad, las horas de acceso a un sitio, el estilo de escritura, el análisis del estado de ánimo y los análisis detallados de otras acciones del usuario. Las interpretaciones de este tipo de datos y las combinaciones con los datos personales del usuario, otras fuentes de datos y los datos recopilados sobre otros usuarios, son generados por la plataforma (u otras empresas de datos) como parte de su propio tratamiento de datos y, por lo tanto, siguen siendo propiedad del sistema que los genera, y no del titular (Edwards y Veale, 2017, p. 67). Estas interpretaciones, inferencias y combinaciones de datos se han vuelto especialmente valiosas tanto para el sector privado como para el público a la hora de elaborar perfiles, categorizar, calificar y puntuar tanto a consumidores como a ciudadanos (Dencik, Hintz et al., 2018). El análisis predictivo, la orientación conductual y la evaluación de riesgos se basan en aspectos relacionales de las características compartidas y los patrones comunes de comportamiento de los titulares de datos, por tanto, en su pertenencia a grupos y su interacción con ellos (Viljoen, 2020). Además, las inferencias pueden eludir las normas del RGPD relativas al tratamiento de datos personales sensibles, ya que pueden obtener datos inobservables (y potencialmente sensibles) sobre una persona a partir de datos observables (pero «no personales»). La puntuación de riesgos en el sistema de justicia penal de los Estados Unidos, donde una amplia variedad de datos (en gran medida no sensibles) han dado lugar a prejuicios raciales, puede servir como ejemplo principal (Angwin et al., 2016).

Por lo tanto, centrarse en el usuario informado, la responsabilidad individual y los datos personales plantea importantes problemas a la hora de abordar el impacto social de la datificación y no constituye una base suficiente para la política de datos. Y, lo que es más importante, señala los límites de los enfoques individuales para regular los datos. Estos suelen denotar una relación con los demás y el lugar que ocupa el individuo dentro de un colectivo más amplio, del que puede distinguirse o al que pertenece. Este es el caso incluso de los datos «personales», pero aún más de la variedad más amplia de datos inferidos y derivados. Los datos, en este

sentido, son valiosos principalmente en relación con otros, lo que resulta especialmente evidente en el caso de las categorizaciones, clasificaciones y «puntuaciones de riesgo» elaboradas por empresas de análisis de datos y utilizadas, entre otros, por los servicios públicos. Estas evaluaciones comparan a ciudadanos y consumidores entre sí y asignan recursos en función de los resultados. Como se ha señalado anteriormente en este libro, clasifican a las personas, priorizan a los receptores de servicios o de intervenciones estatales o desarrollan conexiones de amistades y seguidores «relevantes» cuyo contenido debe promocionarse más que el de los demás. Asimismo, si la comunicación en línea, el «hacer amigos» y el uso de servicios de un titular de datos en la economía de plataformas lo conecta inevitablemente con otros usuarios, afecta a los datos inferidos sobre esos usuarios: por ejemplo, las características de su red social, su entorno cultural y político y, potencialmente, su calificación crediticia personal o el «riesgo» que representa según la policía o los servicios sociales. Mis datos personales y de comportamiento afectan al resultado de los análisis de datos que se realizan sobre otros y pueden cambiar la forma en que se perfilan, categorizan o priorizan. Por tanto, los datos nunca son totalmente «individuales».

Sin embargo, la mayoría de las leyes y normativas sobre datos tienen en cuenta al individuo, en lugar de las características relacionales y poblacionales de los datos, así como los daños individuales. De este modo, reducen el problema de la datificación a efectos individuales y proponen soluciones individualistas que no son adecuadas para abordar las repercusiones de la recopilación y el análisis de datos orientados a la población. La ley de privacidad digital puede servir como un caso particular que contempla los daños individuales de los datos, pero no está diseñada para abordar los efectos relacionales de los datos. Las propuestas para fomentar la propiedad individual y la comercialización de los datos personales permitiendo a los ciudadanos vender y comerciar con «sus» datos como parte de una economía de datos más amplia (Lanier, 2013) tampoco abordan este problema. Como señala Viljoen (2020), el defecto estructural del individualismo de los datos afecta no solo a la legislación de

datos vigente, sino a la mayoría de los esfuerzos de reforma política. Los debates actuales «se centran en cómo garantizar un mayor control de los titulares de los datos, una protección más sólida de la dignidad de estos titulares o mejores expresiones jurídicas de la autonomía de estos» (Viljoen, 2020, p. 9). Por otra parte, una explicación de las relaciones sociales de los datos se centraría «en cómo equilibrar los intereses superpuestos y a veces contrapuestos que comprenden los efectos a nivel de población de la producción de datos» (Viljoen, 2020, p. 9).

4. Respuestas institucionales: la administración de datos

En el actual entorno de datos, el usuario individual se enfrenta a los intereses de recopilación y análisis de datos de los principales poderes del Estado y la economía digital. Reforzar al titular de los datos reafirmando su control individual sobre los datos personales, así como sobre los términos de su datificación, puede aliviar algunos de los perjuicios a los que se enfrenta actualmente y puede reducir algunos de los desequilibrios de poder que caracterizan las actuales interacciones de datos. Sin embargo, es poco probable que resuelva estos problemas, ya que incluso el concepto teórico, aunque poco práctico, de un usuario plenamente informado estará estructuralmente en desventaja en comparación con las instituciones corporativas y gubernamentales, con sus vastos recursos y capacidades relacionadas con los datos. Además, como ya se ha señalado, un enfoque individual de los datos no es capaz de abordar los aspectos relacionales que generan valor y constituyen el núcleo de las formas contemporáneas de gobernanza basada en datos. Si esto es así, no bastará para capacitar a los individuos en el manejo de sus datos y en la confrontación con los grandes recopiladores de datos. Para abordar de manera adecuada las características relacionales y colectivas de los datos, así como los desequilibrios de poder en el proceso de datificación, es posible que los planteamientos políticos deban considerar acuerdos institucionales alternativos en el gobierno de los datos y sus diversas implicaciones. Lo que se necesita, por tanto, son

respuestas institucionales que constituyan «formas mucho más colectivas y democráticas de ordenar esta actividad productiva» (Viljoen, 2020, p. 4).

Han surgido diversos modelos, conceptos y propuestas que ofrecen respuestas colectivas e institucionales que median en la relación entre el titular individual de los datos y los poderosos agentes que los recopilan y tratan. Los fideicomisos de datos, quizá el modelo más destacado, se inspiran en la idea de los fideicomisarios y fideicomisos benéficos (Winickoff y Winickoff, 2003). Se basan en la administración privada de datos sobre muchos titulares de datos, con el objetivo de hacer valer y reforzar los derechos de estos últimos. Los fideicomisos de datos pueden utilizar, tratar y compartir datos si es en interés del titular de los datos y se gobiernan adecuadamente para garantizar la rendición de cuentas. Por lo tanto, es crucial contar con una base ética y fiable en relación con los beneficios, la responsabilidad, la supervisión y las sanciones (O'Hara, 2019). Aunque las decisiones sobre el uso de los datos se delegan en el fideicomisario, las personas pueden ampliar o retirar su apoyo e implicación. Se han propuesto diferentes formas de administración, que van desde instituciones no gubernamentales independientes hasta organismos estatutarios que operan independientemente del Gobierno y fideicomisos de datos específicos del sector (Mulgan y Straub, 2019; The Royal Society, 2017). Desde la perspectiva de la justicia de datos, el modelo de las cooperativas de datos puede ser especialmente interesante, ya que sus estructuras de gobernanza y propiedad se basan más explícitamente en la participación de los miembros (y, por tanto, de los titulares de los datos), lo que permite una toma de decisiones democrática y una conexión inmediata con los intereses colectivos de los miembros (Ada Lovelace Institute, 2021). Sin embargo, todas las diferentes iteraciones de fideicomisos de datos comparten la importancia de constituir un intermediario entre los proveedores de datos (el ciudadano) y los principales procesadores de datos de la economía digital y el Estado.

No obstante, también expresan la ambición de combinar la protección de los titulares de los datos frente a los daños de los datos con el objetivo de maximizar los beneficios sociales que pueden aportar los datos a nivel

poblacional. Los fideicomisos y cooperativas de datos reúnen datos de individuos u organizaciones en beneficio de sus miembros y tratan de conservar los datos en aras del interés público. Por tanto, se basan en la idea de que los datos son un bien público (Morozov, 2015). Como tal, se enfrentan al reto de negociar la compensación entre la protección de sus miembros y el intercambio y uso más amplio de los recursos de datos de estos miembros. La forma en que prioricen estos objetivos, a menudo contradictorios, dependerá de su estructura y objetivos.

Una forma diferente de administración de datos que se encuentra cada vez más cerca del centro de debate en la política de datos y que se enfrenta a este mismo reto es la localización de datos. En un mundo en el que el valor económico de los datos está centralizado en las grandes empresas de Internet (en su mayoría con sede en los Estados Unidos) y los países (en su mayoría del Norte global) que las albergan, los requisitos para el almacenamiento y tratamiento localizado de los datos recogidos de los ciudadanos de un país concreto o de los miembros de una comunidad determinada pueden servir para descentralizar el control sobre los datos y distribuir los beneficios económicos de su tratamiento de forma más equitativa. Esto puede servir para aliviar las relaciones de poder desiguales tanto en la economía digital como en la geopolítica digital. En muchos países han surgido llamamientos a la localización de datos y, por lo tanto, a retirar el control sobre los datos a una industria de datos enormemente concentrada, y se exige la localización de ciertos tipos de datos en jurisdicciones tan diferentes como Australia, Nigeria y Rusia (Browman, 2017). En Europa, el RGPD no aboga explícitamente por la localización de datos, aunque sus estrictos requisitos que limitan la transferencia de datos personales a países no pertenecientes a la Unión Europea pueden fomentarla indudablemente. Pero aquí también está surgiendo una agenda más contundente de «soberanía tecnológica» como parte de los recientes debates sobre la estrategia digital europea y la política de IA, e incluye los objetivos de impulsar el control y la propiedad europeos de la infraestructura de datos, así como la construcción de «espacios de datos

europeos», depósitos de datos específicos del sector (Niklas y Dencik, 2020).

En su materialización más importante de «nacionalización de datos», el concepto de *localización de datos* ha sido criticado como excusa para aumentar el acceso de los Gobiernos nacionales a datos que, por el contrario, se procesarían fuera de las fronteras y jurisdicciones nacionales. Puede impulsar la vigilancia por parte de los Gobiernos con pocas restricciones y salvoconductos legales para proteger los derechos de los ciudadanos a los datos (Hintz y Brand, 2019). Las políticas de localización a nivel municipal, por otro lado, pueden ofrecer vías para mejorar el control ciudadano sobre los datos sin transferir más poder a los Gobiernos nacionales. Experimentos en ciudades como Barcelona y Ámsterdam han impulsado los beneficios de la descentralización al tiempo que reducen el riesgo de daños basados en datos que pueden producirse al concentrar el poder de procesamiento de datos a nivel estatal.

Estos avances se acercan a una forma de propiedad comunitaria de los datos que tiene en cuenta la naturaleza colectiva de estos, al tiempo que reconoce la necesidad de proteger a las comunidades vulnerables de la explotación de los datos y la discriminación. El concepto de *soberanía* de los datos indígenas ha sido un ejemplo primordial de este enfoque. Basándose en la necesidad tanto de preservar como de desarrollar su patrimonio cultural, sus conocimientos tradicionales y sus expresiones culturales tradicionales, las comunidades indígenas han formulado programas para el derecho a mantener, controlar, proteger y desarrollar su propiedad intelectual sobre estos y, más ampliamente, sobre los datos que se recopilan acerca de ellos (Kukutai y Taylor, 2016).

Los enfoques que se esbozan aquí difieren según su alcance y, por tanto, según se centren en comunidades específicas o en el público en general. Algunos conciben los datos de los ciudadanos como un recurso público (o infraestructura), mientras que otros hacen hincapié en su papel para el empoderamiento de los ciudadanos y las comunidades. Sin embargo, todos ellos tratan de promover objetivos públicos, en contraposición al beneficio privado, y abogan por la gobernanza pública en lugar del control privado,

comercial o individual. Ofrecen vías para desarrollar respuestas institucionales que representen tanto la dimensión colectiva de los datos como los beneficios sociales de los datos a nivel poblacional, y permiten a los ciudadanos determinar de forma significativa qué datos se recopilan y cómo se utilizan. Al dar voz a las personas en la toma de decisiones sobre los datos y los intereses colectivos que se acumulan sobre la producción y el tratamiento de estos, constituyen formas de gobernanza democrática y conducen a lo que Viljoen (2020) describe como «los datos como medio democrático».

5. Discursos, normas e intereses

La puesta en marcha de este tipo de cambios institucionales, su aplicación y las tendencias legislativas y normativas que prevalecen dependen, entre otras cosas, de las fuerzas sociales que abogan por determinadas opciones y configuran el entorno discursivo en el que surgen las políticas. Como nos recuerda el académico de medios de comunicación Des Freedman, los sistemas de comunicación «se crean a propósito, y sus caracteres están moldeados por intereses políticos contrapuestos que tratan de inscribir sus propios valores y objetivos», lo que significa que los debates políticos son «una arena en la que se celebran, se disputan o se comprometen diferentes preferencias políticas» y un «campo de batalla en el que posiciones políticas contrapuestas luchan por la ventaja material [...] y por la legitimación ideológica» (Freedman, 2008, p. 3). Para entender cómo se construye la política, debemos preguntarnos quién intenta influir en los procesos políticos, qué capacidad tienen para influir en el debate político, cuáles son sus intereses y qué ideas e ideologías predominantes forman la base de estos.

Volviendo a uno de los casos que hemos analizado antes, la Ley de Poderes de Investigación del Reino Unido, podemos observar un conjunto de agentes e intereses que trataron de impulsar el desarrollo de una nueva ley en diferentes direcciones. Movilizadas por las revelaciones de Snowden, las organizaciones de la sociedad civil y los grupos de campaña ejercieron

una importante presión organizando debates públicos, presionando a los legisladores y ampliando el número de sus miembros. Una coalición, Don’t Spy On Us (No nos Espíen), aunó esta labor de defensa en una campaña común. Tras haber sido excluidos de los debates sobre seguridad nacional, la era pos-Snowden les permitió aportar su experiencia y perspectivas a las consideraciones sobre la nueva ley y consiguieron ocupar un importante espacio discursivo (Hintz y Brown, 2017). Además, las empresas de Internet se hicieron oír cada vez más en sus críticas a la recopilación de datos a gran escala. Preocupadas por las implicaciones de las revelaciones de Snowden sobre la confianza de los usuarios en sus servicios, centraron más su atención en la seguridad de los datos y la privacidad de los usuarios, y abogaron por una reforma de las políticas. Esto produjo tensiones en la relación entre los Gobiernos y el sector empresarial, y debilitó, en cierta medida, la poderosa connivencia entre el Gobierno y las empresas de Internet (Wizner, 2017).

Además, las revisiones realizadas por varios agentes institucionales con relaciones con el Gobierno británico, como el Revisor Independiente de la Legislación sobre Terrorismo y el Royal United Services Institute, criticaron el marco legal existente por ser «antidemocrático» (Anderson, 2015, p. 13) y exigieron cambios, mientras que, a nivel internacional, el Relator Especial de las Naciones Unidas sobre Libertad de Expresión y Opinión condenó la recopilación completa de datos (Kaye, 2015). Asimismo, las frecuentes intervenciones de los tribunales demostraron el papel que los sistemas judiciales y las decisiones de los tribunales habían desempeñado en la reforma de las políticas. Organizaciones de campaña como Privacy International, Liberty y Amnistía Internacional recurrieron con éxito las prácticas de vigilancia británicas ante el Tribunal de Poderes de Investigación (IPT, por sus siglas en inglés) y el Tribunal Europeo de Derechos Humanos y, en algunos casos, tuvieron éxito. Las decisiones judiciales relativas a la ilegalidad de formas anteriores de vigilancia estatal fueron decisivas para exigir un cambio de política que condujo a la elaboración de la Ley de Propiedad Intelectual.

Aunque todos estos esfuerzos influyeron en la nueva ley, una alianza del Gobierno británico, en particular del Ministerio del Interior, responsable de su desarrollo, y de las agencias de seguridad consiguió dirigir la Ley de Propiedad Intelectual hacia una ampliación, en lugar de una reducción, de las capacidades de vigilancia. Las conexiones existentes y el reducido acceso a los responsables políticos resultaron vitales, y la contranarrativa proporcionada por estos agentes caló entre el público o, al menos, neutralizó las preocupaciones públicas sobre la vigilancia estatal indebida (Hintz y Brown, 2017). En un momento en el que el debate público estaba dominado por los atentados terroristas y en el que la preocupación sobre la seguridad había superado a la preocupación planteada por Snowden sobre la vigilancia, la supuesta necesidad de reforzar las agencias de seguridad para mejorar la seguridad pública resultó ser un argumento de éxito. Se basó en los grandes esfuerzos de relaciones públicas de los principales representantes del Gobierno y las agencias de inteligencia, por ejemplo, el director del GCHQ, Robert Hannigan, calificando las redes sociales de «redes de mando y control elegidas por los terroristas» (Hannigan, 2014), así como en una narrativa dominante en los medios de comunicación que desestimaba las revelaciones sobre la vigilancia extensiva y apoyaba la línea del Gobierno (Wahl-Jorgensen, Bennett y Taylor, 2017).

Este ejemplo nos muestra cómo la política de datos suele estar inmersa en una lucha discursiva entre diversas partes interesadas. Las campañas de la sociedad civil y la defensa de los derechos digitales fueron en gran medida infructuosas en este caso, pero otros de desarrollo de políticas digitales han demostrado que pueden tener una influencia decisiva —por ejemplo, en los rechazos de la legislación restrictiva sobre propiedad intelectual y en las campañas a favor de la neutralidad de la red— (véase Sell, 2013). Las reivindicaciones normativas se encuentran en el centro de estos esfuerzos. Como demostró el debate en torno a la Ley de Propiedad Intelectual, los sectores dominantes del Estado establecieron con éxito la «seguridad» (o, más bien, una interpretación específica de la seguridad nacional) como un punto importante de referencia que llegó a dominar las normas de los derechos de los ciudadanos y el control de las personas sobre los datos.

Estos últimos, por su parte, constituyeron el contexto del RGPD y esta narrativa resultó convincente a pesar de los grandes esfuerzos de la industria por moderarla. Los intereses empresariales utilizaron la «innovación» como marco para orientar la política de datos y argumentar a favor de reducir las restricciones a los usos de los datos, y este enfoque caló en el Gobierno y sustentó los esfuerzos contra las normas restrictivas sobre la recopilación de datos (Hintz y Brand, 2019).

En este contexto, la «ética de los datos» ha surgido como un importante enfoque normativo para guiar la datificación y enmarcar el uso de datos tanto en las instituciones públicas como en el sector privado. Si bien recoge las preocupaciones sobre la protección de los ciudadanos y los daños de los datos y propone, en consecuencia, el tratamiento responsable de los datos, su premisa subyacente es que la recopilación de datos como tal es justificable o incluso necesaria, y ofrece una alternativa a las restricciones legislativas que cala profundamente en los defensores de las normas de «seguridad» e «innovación» (Wagner, 2018). Como era de esperar, los marcos de ética de datos han sido populares entre los debates académicos, empresariales y gubernamentales, y han conformado el desarrollo de nuevas instituciones, como el Centro de Ética e Innovación de Datos del Reino Unido, cuya tarea es desarrollar normas y directrices sobre el uso de datos.

Los discursos en torno a la ética han sido especialmente importantes en el surgimiento de la política de IA y han ido acompañados de la noción de confianza. En los documentos políticos de la Unión Europea sobre IA, el objetivo de desarrollar industrias de IA fuertes suele ir acompañado de la necesidad de garantizar la confianza de los ciudadanos en el uso de las aplicaciones de IA. Las preocupaciones en torno a los enfoques éticos y centrados en el ser humano de la tecnología se convierten así en parte integral de las estrategias de innovación y desarrollo de la industria. Se destacan constantemente (Niklas y Dencik, 2020), pero se subsumen bajo la prioridad de la política industrial y se presentan (aunque no siempre de forma explícita) como un paso necesario hacia el crecimiento empresarial y el despliegue de la IA. El caso de esta, además, es especialmente interesante, porque aúna no solo objetivos industriales y éticos, sino

también estrategias geopolíticas. La IA se ha convertido en un campo de batalla primordial de la competencia mundial entre los Estados Unidos y China, y la política de la Unión Europea aspira a unirse a estas grandes potencias en la creación de economías de éxito basadas en la IA. Aunque las preocupaciones éticas y el desarrollo orientado a la justicia social pueden entrar en esta lucha como factores de ventaja competitiva, su papel como objetivos políticos fundamentales es limitado.

Debemos señalar, además, que una agenda de justicia social no incluye necesariamente un catálogo consensuado de medidas y objetivos, sino que ella misma se ve afectada por enfoques contradictorios. Como se ha señalado anteriormente, el usuario individual sigue siendo el objetivo primordial de los esfuerzos de protección de datos, y las normas subyacentes incluyen la privacidad individual, la no discriminación y la transparencia. Se ha prestado mucha menos atención a los derechos sociales y económicos, como el derecho al trabajo, a la seguridad social, a la asistencia sanitaria o a la educación, a pesar de que se encuentran en el centro de las tensiones sociales que rodean los avances en la gobernanza de datos y la IA (Alston, 2019). Si bien ocupan un lugar destacado en algunos debates sobre el progreso tecnológico, rara vez guían el desarrollo de políticas o las agendas de reforma política, donde las libertades individuales ofrecen un enfoque menos controvertido que no desafía los intereses centrales del sector empresarial digital.

En general, estas múltiples consideraciones de objetivos y principios nos señalan la importancia del contexto normativo de la política de datos. Los marcos normativos y discursivos no vinculantes pueden orientar el desarrollo de la legislación y proporcionar un entorno importante para el debate sobre lo que debe y no debe hacerse. Afectan al alcance y la legitimidad de las opciones normativas disponibles. Las consideraciones de justicia de datos constituyen un discurso creciente, pero compiten con otras concepciones de las necesidades y objetivos políticos. La protección de los ciudadanos y la mejora de su control sobre los datos se han convertido en argumentos de peso, como han demostrado el RGPD y otras iniciativas políticas, pero aún deben reafirmarse frente a los objetivos de seguridad

nacional e innovación económica. En los debates contemporáneos sobre la datificación, estos diferentes objetivos luchan por el protagonismo, y no ha surgido necesariamente un punto de referencia primario claro.

Lo que estas luchas normativas reiteran, además, es que la datificación no es neutral. Está estrechamente relacionada con intereses contrapuestos de distintos sectores de la sociedad. Como se ha demostrado en capítulos anteriores de este libro, puede generar oportunidades de negocio, redistribución de la riqueza y desigualdad económica, así como discriminación, dominación y castigo. Las narrativas contrapuestas sobre las necesidades políticas se apoyan en intereses materiales y en luchas por la justicia social anteriores a la sociedad datificada.

6. Conclusión: hacia una política de justicia de datos

La evolución actual de la política de datos presenta un panorama contradictorio. Por un lado, la recopilación de datos por parte de agentes tanto comerciales como estatales y el intercambio de datos entre diferentes instituciones y organismos se están ampliando. Leyes como la Ley de Propiedad Intelectual permiten una amplia variedad de métodos de vigilancia e interceptación, y hay poca voluntad entre los responsables políticos por restringir la recopilación de datos personales y de comportamiento. Cada vez se reconocen más algunas limitaciones necesarias, pero se refieren principalmente al uso de los datos mediante normas de protección de datos y marcos normativos de ética de los datos. El debate sobre el uso ético de los datos y sobre la protección de los ciudadanos mediante normas como el RGPD puede desviar así la atención de las cuestiones sobre la recopilación excesiva de datos y los riesgos que conlleva. Como demuestra el ejemplo del Reino Unido, los esfuerzos por reforzar la protección de datos y ampliar el control de los ciudadanos sobre los datos pueden coexistir con una intensificación de la explotación de datos.

Por otro lado, no puede descartarse la creciente atención prestada a la necesidad de proteger a los ciudadanos frente a los daños de los datos y de

fomentar el control de los datos por parte de los ciudadanos. Impulsado por los escándalos relacionados con los datos, como las revelaciones de Snowden y el caso de Cambridge Analytica, se reconoce cada vez más que la datificación requiere limitaciones normativas. El componente más destacado de esto es el empoderamiento del ciudadano para tomar decisiones razonadas en un entorno datificado. El RGPD trata de potenciar el papel activo de los ciudadanos de diferentes maneras, desde el derecho de acceso a los datos personales y a la portabilidad de estos hasta nuevos requisitos de consentimiento y un derecho de explicación. Dichos mecanismos se complementan con restricciones a la explotación de los datos de las personas, incluido el principio de limitación a una finalidad específica, restricciones a la elaboración de perfiles y limitaciones a la toma de decisiones automatizada.

Desde la perspectiva de la justicia de datos, estos principios y normas ofrecen puntos de partida útiles. En esencia, apuntan a la necesidad de marcos normativos enfocados al ciudadano y se centran en la cuestión de dónde reside el control sobre los datos que se recopilan. ¿Reside en el ciudadano, en las plataformas y otras empresas de Internet, o en las instituciones gubernamentales?

Sin embargo, como hemos visto, un marco normativo que se centre en la construcción del «usuario informado» tiene muchos defectos y encontrará graves limitaciones. Además, centrarse en los derechos, capacidades y protecciones individuales no tiene en cuenta la dimensión colectiva y relacional de los datos. Por tanto, la política de datos requiere una reconceptualización que pase de garantizar los derechos individuales a reconocer e institucionalizar el ordenamiento colectivo. Desde las políticas de localización de datos hasta los fideicomisos y las cooperativas de datos, se están configurando e imaginando nuevos conceptos e instituciones para organizar los datos. Desde el punto de vista de la justicia de datos, esta respuesta colectiva a la datificación es esencial, no solo para abordar eficazmente los daños causados por los datos, sino también para democratizar los enfoques a la hora de afrontar los retos de la sociedad datificada y abordar los desequilibrios de poder que la caracterizan.

Por último, el desarrollo de una política de justicia de datos no puede separarse de la necesidad de un entorno normativo y discursivo de apoyo. Incluso los principios cada vez más reconocidos de los derechos y el control de los ciudadanos siguen compitiendo con los marcos normativos dominantes de la «seguridad» y la «innovación», luchando a menudo por reivindicar su lugar en el contexto de las ideas relevantes que conforman la elaboración de políticas. Los enfoques colectivos de la datificación apenas se han tenido en cuenta aún en el debate político. La política de datos, por tanto, es un esfuerzo tan discursivo como jurídico.

CAPÍTULO VII
Datos y movimientos

Emiliano Treré

Una ONG crea un mapa de personas afectadas por el COVID-19 para reflejar las necesidades de la población marginada que no está incluida en las estadísticas oficiales. Un movimiento social organiza una protesta en Twitter (ahora llamada X) en la que numerosas cuentas utilizan el mismo *hashtag* de manera simultánea para conseguir que sea tendencia. Una organización lanza una campaña para prohibir la utilización de las tecnologías de reconocimiento facial en un sector específico. Todos estos son ejemplos de compromiso de activistas con los datos y los algoritmos para perseguir el cambio social y político, a menudo denominado *activismo de datos*. Este capítulo explora cómo los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil se apropian de los datos para mejorar la justicia social. Ilumina las formas de acción y cambio social que se están imaginando y promulgando en la sociedad datificada, argumentando que el activismo de datos representa un componente clave de la justicia de datos. El capítulo comienza definiendo el significado de *acción de datos* y *políticas de datos*, por lo que explora la conformación mutua entre los datos y los movimientos a través de los conceptos de *ecologías*, *infraestructuras* e *imaginarios*. A través de ejemplos clave de apropiación de datos y algoritmos por parte de los activistas para mejorar la justicia social (acción de contradatos y políticas / activismo algorítmico), se centra posteriormente en las dinámicas, las oportunidades y los retos del activismo de datos. En la lucha actual en torno a los datos, este capítulo demuestra que los activistas están contribuyendo no solo a reorientar el curso de la datificación, sino también a cuestionar la inevitabilidad de su aplicación a un nivel más estructural.

1. Movimientos sociales, acción y políticas de datos

Como pensadores contemporáneos hemos enfatizado, y así se ha ilustrado ampliamente en este libro, que los datos y los algoritmos están reconfigurando enormemente las relaciones sociales y las políticas, y que el poder que ejercen las plataformas digitales y los sistemas de datos se está volviendo cada vez más intrusivo y amenazante. La profesora de Harvard Shoshana Zuboff (2019) argumenta que la recopilación y uso de algoritmos predictivos por parte de las empresas de la industria tecnológica representa un medio para la modificación conductual que puede convertir el comportamiento humano no solo en algo completamente predecible y gestionable, sino también automatizado a través de un «orden digital que se desarrolle dentro de las cosas y los cuerpos, transformando la volición en refuerzo y la acción en respuesta condicionada» (Zuboff, 2019, p. 378). Sin embargo, el interés en el papel cada vez más importante de los datos y los algoritmos que alimentan las plataformas comerciales no debe impedirnos reconocer que los datos siempre representan un terreno disputado y cambiante de poderes, negociaciones e interpretaciones en conflicto. Por ello, debemos resistir a la tendencia de reafirmar «explicaciones monolíticas de poder, que tienden a minimizar y excluir a las audiencias y la importancia del mundo vivencial» (Livingstone, 2019, p. 171). Abordar críticamente el inmenso poder económico, social y político ejercido por las empresas tecnológicas debe estar acompañado por la exploración de las formas de acción, resistencia y cambio social que son posibles en la era de la datificación. Tal y como señalan los académicos de la comunicación Velkova y Kaun (2021), las personas no son simples víctimas pasivas del poder algorítmico, que es como suelen retratarlas algunas explicaciones contemporáneas.

El comportamiento colectivo y los movimientos sociales son dos de las fuerzas más poderosas que dirigen el cambio social. A lo largo de la historia, los movimientos de protesta han tenido una importante influencia en los cambios sociales, culturales y políticos. Por lo tanto, es fundamental reconocer su papel y comprender sus dinámicas para aclarar cómo se

conciben y promulgan los datos en la lucha por una sociedad más justa. Su papel es especialmente importante frente al auge de la desigualdad y la injusticia, y en el contexto de la crisis medioambiental que estamos viviendo actualmente. Además, los movimientos sociales son esenciales para nuestra comprensión de la experimentación e innovación tecnológicas. A lo largo de la historia, los activistas han mostrado cómo apropiarse de las tecnologías de formas que difieren de las intenciones de sus creadores y alcanzan los objetivos de justicia social. Con su creatividad y recursos limitados, también han estado en primera línea de la creación de una infraestructura mediática independiente para la divulgación de contenido alternativo (Barranquero y Treré, 2021). Al mismo tiempo, han constituido entornos privilegiados para el desarrollo y difusión de imaginarios sociales contrahegemónicos. Los movimientos de protesta constituyen espacios donde surgen diversas maneras de pensar sobre la democracia, la igualdad y la justicia y donde se conciben, se experimentan y se divulgan formas radicales de uso de la tecnología. Es crucial, por lo tanto, reflexionar sobre las maneras en que los movimientos se apropian de los datos y reaccionan a la datificación. Los movimientos sociales y formaciones activistas contemporáneos nos muestran que los agentes sociales pueden resistir, subvertir y readaptar los datos y algoritmos para visualizar imaginarios sociales alternativos y promover diferentes objetivos alrededor de los datos, en busca de una sociedad más justa. Sin embargo, el hecho de que los datos y los algoritmos se movilicen por la justicia social constituye solo un aspecto de la lucha en curso en torno a la datificación de la sociedad. El compromiso con los datos para mejorar la justicia social sirve de poco para desafiar realmente la premisa de la datificación (Hintz, Dencik y Wahl-Jorgensen, 2019). Por consiguiente, este capítulo abordará el uso de los datos por parte de movimientos sociales como *repertorios* y *temas* (Beraldo y Milan, 2019), mostrando que el activismo de datos constituye un componente clave de la justicia de datos.

Reflexionando sobre los significados e implicaciones de las experiencias cotidianas de la datificación, la académica crítica de datos Helen Kennedy señala que «el activismo de datos requiere la posibilidad de acción, pero

existe muy poco margen para los compromisos de acción con los datos en las visiones de la datificación que proporcionan muchos estudios académicos de datos» (Kennedy, 2018, p. 21). Mientras que los estudios de datos están llenos de explicaciones que retratan las consecuencias distópicas de los sistemas de datos, el estudio de los compromisos, las apropiaciones y las experimentaciones de las personas con la datificación siguen siendo poco frecuentes. Sin embargo, si queremos entender cómo cambiar, adaptar o incluso desmantelar los sistemas de datos, necesitamos ver la acción entendida como «la capacidad de los agentes sociales para comprometerse y reaccionar de manera variable al contexto en el que se encuentran y que les empodera para cambiar su relación con la estructura» (Milan, 2018, p. 512). Otra definición de acción aclarará mejor este punto.

El académico de medios de comunicación Nick Couldry (2014, p. 891) la define como «los procesos más extensos de acción basados en la reflexión, dándole sentido al mundo para actuar dentro de este», haciendo énfasis en la centralidad y reflectividad. Moviéndonos al disputado ámbito de los datos, podemos definir la acción de datos como la «capacidad de reflexión» de los usuarios para hacer funcionar los datos según sus necesidades. Esta capacidad está no solo en manos de las élites, las grandes empresas, los Gobiernos y las corporaciones. Los movimientos de protesta, pequeñas organizaciones y un sinnúmero de agentes de base y alternativos también pueden producir, recopilar y analizar datos para mejorar la acción del público, contribuyendo a imaginar, dar forma y divulgar diversidad de «mundos de datos» (Gray, 2018). Los estudios sobre la acción de datos (Couldry y Powell, 2014), el activismo de datos (Milan, 2017) y las prácticas cotidianas de «convivencia con datos» (Kennedy, 2018) convergen en señalar que el análisis de los procesos descendentes de la datificación es solo una versión de la historia. Los diferentes agentes pueden dar sentido a los datos «desde abajo» y apropiarse de ellos para impulsar la justicia social e intentar cambiar el mundo. De este modo, la datificación debe entenderse como un proceso doble: de recopilación, análisis y aprovechamiento de datos sobre los usuarios y, al mismo tiempo, de devolución de estos datos, permitiéndoles «orientase en el mundo»

(Kennedy, Poell y Van Dijck, 2015, p. 1). En este libro hemos visto cómo los Gobiernos y empresas utilizan extensamente los datos con fines de vigilancia. Sin embargo, los grupos de comunidades, pequeñas organizaciones y colectivos de activistas están aprovechando también las posibilidades de la datificación, persiguiendo objetivos y satisfaciendo necesidades que son muy diferentes de aquellas de los «usos del *big data* por parte del "gran hermano"» (Van Dijck, 2014).

A la vista de las reflexiones anteriores, queda claro que los datos y los sistemas algorítmicos son campos de batalla de fuerzas contrapuestas y que la acción de datos se puede ejercer desde la cima y desde la base, por parte de varios agentes y con finalidades opuestas. Esto es especialmente cierto si analizamos la acción de datos en el ámbito de las políticas, explorando lo que Ruppert, Isin y Bigo (2017) denominan «políticas de datos». Tal y como explican estos tres autores, «las políticas de datos abordan las condiciones de posibilidad de los datos que implican cosas [...], lenguaje [...] y personas [...], que juntos crean nuevos mundos» (Ruppert et al., 2017, p. 1). Designan «la articulación de cuestiones políticas sobre estos mundos y las formas en las que provocan que los sujetos se gobiernen a sí mismos y a los demás reclamando derechos» (p. 1), y esto está «relacionado no solo con las luchas políticas en torno a la recopilación de datos y su uso, sino también con cómo los datos son generadores de nuevas formas de relaciones de poder y políticas, a escalas diferentes e interconectadas» (p. 2). Por lo tanto, los datos y las políticas son inseparables, y los datos están moldeando las dinámicas de nuestras propias democracias de múltiples maneras, planteando cuestiones en relación con la gobernanza, la soberanía, la libertad, la autonomía y la justicia que hemos ayudado a trazar a lo largo de este libro.

Ampliando esta definición y con base en la noción de «políticas contenciosas» de los académicos en movimientos sociales Tilly y Tarrow (2015), los académicos críticos en datos Beraldo y Milan (2019) introducen la diferenciación entre dos tipos de políticas de datos. La primera, la «política de datos institucional», se refiere a los efectos verticales de la datificación sobre los grupos y los individuos. La segunda, la «política de

datos contenciosa», denota «las prácticas verticales materializadas y fomentadas por los individuos y los grupos» (Beraldo y Milan, 2019, p. 4). Más concretamente, con la política de datos contenciosa, los dos académicos hacen referencia a la «multiplicidad de iniciativas verticales transformadoras que interfieren o interceptan los procesos dominantes y descendentes de datificación, impugnando las relaciones de poder existentes y las narrativas o reapropiándose de las prácticas e infraestructuras de datos con fines distintos a los previstos» (p. 2). Por lo tanto, la política de datos contenciosa es el ámbito de todas aquellas prácticas que conciben, utilizan y se apropian de los datos para mejorar la justicia social, y busca cambiar la sociedad.

Tanto los datos como los algoritmos pueden ser objeto de apropiación y movilización por parte de movimiento sociales y colectivos, que pueden aprovechar el poder de los datos para dar forma a una sociedad más justa. Como veremos en las secciones siguientes, esto se puede conseguir integrando los datos y los algoritmos en un repertorio contencioso de movimientos sociales y agentes de la sociedad civil, o cuestionando la premisa y la necesidad de utilizar los sistemas de datos en primer lugar. Estos dos aspectos interrelacionados, como se verá más adelante, proyectan el activismo de datos como un elemento constitutivo de la justicia de datos.

2. Conformación mutua entre datos y movimientos: ecologías, infraestructuras e imaginarios

Al examinar la relación entre los datos y los movimientos, es fundamental recordar que el compromiso de los activistas con los datos forma parte de ecologías mediáticas activistas más amplias y polifacéticas (Treré, 2012 y 2019). Esto significa que, en sus actividades de protesta, los activistas y los agentes de la sociedad civil se involucran día a día en un amplio espectro de múltiples dispositivos, formatos, plataformas y tecnologías. Estas tecnologías mediáticas pueden ser analógicas y digitales, antiguas y nuevas, convencionales y alternativas. Pueden ir desde folletos, octavillas y carteles hasta plataformas de redes sociales, correos electrónicos y foros en línea,

desde teléfonos móviles y transmisores de radio hasta antenas wifi y servidores. Las prácticas del activismo de datos se insertan y entrecruzan con los repertorios contenciosos más amplios de los activistas. Por tanto, no debemos considerarlas como un sustituto de otro tipo de activismos, sino más bien como un conjunto de dinámicas híbridas que a menudo coexisten e integran formas más tradicionales de activismo. Esto significa que, desde la perspectiva de los agentes de los movimientos sociales y los colectivos de activistas, las tácticas del activismo de datos aparecen a menudo como nuevas herramientas que se añaden a la paleta de recursos ya disponibles utilizados para protestar, movilizarse, hacer campaña, organizarse y difundir información. El propio activismo de datos no debe considerarse un proceso monolítico, sino más bien un continuo de prácticas. Estas abarcan desde las acciones de contradatos hasta el *hackeo* cívico, desde los litigios hasta las técnicas de ofuscación, desde el activismo algorítmico hasta la construcción de infraestructuras autónomas radicales para los activistas. El activismo de datos es un fenómeno complejo compuesto por una amplia variedad de agentes, tecnologías, formatos, infraestructuras y tácticas que varían enormemente entre contextos y culturas.

Para trazar un mapa de esta amplia variedad, Stefania Milan, académica de los movimientos sociales y los datos, sitúa el compromiso de los activistas con los datos en un continuo entre formas «proactivas» y «reactivas» de activismo de datos. El activismo de datos proactivo moviliza nuevos conjuntos de datos para promover la justicia social, mientras que el activismo de datos reactivo desafía el control algorítmico del Estado, las empresas y las élites (Milan, 2017). El primer tipo se refiere a «proyectos que aprovechan las posibilidades de compromiso cívico, defensa y campañas que ofrece la datificación de la vida social» (Beraldo y Milan, 2019, p. 4). El activismo proactivo de datos comprende a los activistas que se apropian de los datos abiertos para promover la justicia social y ampliar la participación en los procesos de toma de decisiones y resolución de conflictos mediante el aprovechamiento de los sistemas de información distribuidos socialmente (Gutiérrez, 2018). Los ejemplos abarcan estudios de casos tan variados como: la revisión de equipos de ADN en relación con

casos de violación en los Estados Unidos gracias a Ending the Backlog (O'Connor, 2003); el trabajo legal de organizaciones forenses en la creación y gestión de bases de datos como Ciencia Forense Ciudadana y Data Cívica en México (Sastre y Gordo, 2019); movimientos de datos abiertos, *hackeo* cívico, hackatones e iniciativas de transparencia (Baack, 2015; Schrock, 2016); y la red InfoAmazonia de activistas medioambientales, que promueven la transparencia de datos en la región amazónica (Gutiérrez, 2018). Para algunos académicos, este tipo de activismo se extiende hasta incluir iniciativas de participación directa de la ciudadanía a través de sistemas de información y plataformas digitales, como LiquidFeedback, Democracia 4.0 y DemocracyOS (Sastre y Gordo, 2019). El último tipo de activismo de datos identificado como «reactivo» se refiere, en cambio, a individuos y organizaciones de la sociedad civil que se resisten a «las amenazas percibidas de la recopilación masiva de datos, a menudo mediante arreglos técnicos» (Beraldo y Milan, 2019, p. 4). Este tipo de activismo de datos reclama la acción frente a la creciente vigilancia de datos y el control algorítmico opresivo por parte de los Gobiernos y el sector corporativo. Los ejemplos incluyen: tácticas de ofuscación de la recopilación industrial de datos (Brunton y Nissenbaum, 2011); el desarrollo de servicios web autónomos, aplicaciones, herramientas e infraestructuras que protegen la privacidad y los derechos digitales de las personas (por ejemplo, Austistici/Inventati en Italia, Sindominio y Lorea en España, Riseup, etc.); el despliegue de *software* de código abierto para permitir la comunicación anónima y resistente a la censura, como TOR y Freenet; y formas de acción contra los datos (Currie et al., 2016; Dalton y Thatcher, 2014) para refutar, resignificar y resistirse a las afirmaciones e interpretaciones relacionadas con los conjuntos de datos dominantes, incluidas las estrategias de contramapeo. Más allá de estas útiles distinciones, los académicos también han interpretado el periodismo de datos como una forma de activismo de datos (Gray y Bounegru, 2019) centrado en prácticas de ensamblaje de datos e investigación de la datificación. Otro ámbito que pone de relieve la importancia del activismo de datos en relación con la justicia social es el marco de la justicia de datos

ambientales (EDJ) (Vera et al., 2019), que contrarresta las «lógicas extractivas» sostenidas por la matriz de dominación descrita por la académica feminista negra Patricia Hill Collins (1990), como son las fuerzas interrelacionadas de la supremacía blanca, el heteropatriarcado, el capacitismo, el capitalismo, el colonialismo de los colonizadores y otras formas de opresión (véase también Costanza-Chock, 2020).

Además, el compromiso de los movimientos sociales con los datos pone de relieve dos elementos interrelacionados que definen en gran medida el activismo digital contemporáneo: por un lado, la importancia de la infraestructura, y por el otro, la relevancia de los imaginarios sociales y las visiones vinculadas a ellos. El primer elemento, como aclaran Beraldo y Milan (2019), resalta la importancia y el papel productivo y profundamente político de la infraestructura y los acuerdos materiales. El activismo de datos está habilitado y restringido por las limitaciones de la infraestructura de datos (Gutiérrez, 2018) y puede aprovechar la producción y recopilación de diversos tipos de datos para hacer frente a las relaciones de poder existentes (Elmer, Langlois y Redden, 2015). A lo largo de la historia, los movimientos sociales siempre han interactuado con la infraestructura mediática para adaptarla a sus propias necesidades y objetivos políticos (Milan, 2013). En este contexto, la infraestructura mediática debe entenderse como «cosas y también la relación entre cosas» (Larkin, 2013, p. 329), evocando «un sentido de organización intencional, estructurada y *material* que se diseña y se aplica con un objetivo político y para un efecto político» (Maeckelbergh, 2016, p. 281, énfasis original). A través de sus prácticas, los activistas pueden reinterpretar y reutilizar las redes, artefactos e infraestructuras existentes, o bien crear alternativas independientes de los sistemas y redes de comunicación (Milan, 2013). El primer caso implica el compromiso con las redes digitales y los medios sociales que se desarrollaron con objetivo de lucro bajo el capitalismo, pero pueden ser utilizados por movimientos para avanzar en la justicia social y desafiar los pilares del mismo sistema del que proceden estas plataformas (Gerbaudo, 2017). Este último caso comprende ejemplos como la creación de radios comunitarias y redes wifi, el despliegue de sistemas de células autónomos,

centros de medios de comunicación independientes, como Indymedia, o proveedores de servicios de Internet (ISP, por sus siglas en inglés) de base. Estas infraestructuras autónomas incorporan valores y concepciones políticas diferentes de los que alimentan las plataformas corporativas. Están construidas para servir a los movimientos que las crearon y respetan sus principios y derechos.

El segundo elemento que se destaca en los compromisos activistas con la datificación es la relevancia de los imaginarios sociales y las visiones políticas (Barassi, 2015; Treré, 2019), que se atribuyen a (y se inscriben en) diferentes concepciones del activismo de datos (Lehtiniemi y Ruckenstein, 2019). La construcción de futuros de datos más justos depende de nuestra capacidad para imaginar formas de utilizar los sistemas de datos de manera diferente y así alimentar la justicia social y la participación política. La imaginación debe entenderse aquí como una fuerza social, colectiva y creativa que inspira y motiva la acción. A lo largo de la historia, los movimientos de protesta han sido pioneros en reimaginar los valores y las prácticas de la sociedad, y en el arte de la prefiguración, es decir, la representación en el presente del mundo deseado en el futuro. La prefiguración está indisolublemente ligada a la comunicación y se lleva a cabo a través de las infraestructuras tecnológicas y las tecnologías disponibles en un contexto histórico determinado. Sin embargo, el activismo de datos no debería limitarse simplemente a una reapropiación o reimaginación de los datos, sino que también debería pensarse como un desafío a la premisa de utilizar sistemas de datos primero. Para aclarar aún más este último punto, movilizar la útil distinción introducida por Beraldo y Milan (2019) entre «datos como temas» y «datos como repertorio» es de gran ayuda. En el primer caso (activismo orientado a los datos), los datos son el «principal tema en una hipotética agenda de reivindicación» (p. 6). En el segundo (activismo basado en datos), en cambio, se incorporan al repertorio de acción de los movimientos sociales y los activistas (Tilly, 2008), «junto con otras formas más tradicionales de protesta y compromiso cívico» (Beraldo y Milan, 2019, p. 6). Esta doble articulación proyecta el activismo de datos como un componente de la justicia de datos que incluye

tanto una reorientación de la datificación para la mejora de nuestra sociedad como el cuestionamiento de su despliegue y aplicaciones.

Los académicos han mostrado los supuestos y decisiones problemáticos en relación con la raza, el género, el estatus, la clase y las diversas formas de opresión y discriminación que consagran y agravan estos sistemas (véanse, entre otros, Barocas y Selbst, 2016; Eubanks, 2018; Hargittai, 2020; Hintz, Dencik y Wahl-Jorgensen, 2019; Noble, 2018; O'Neil, 2016b). Al mismo tiempo, un número creciente de movimientos y organizaciones (Algorithm Watch, la Liga de Justicia Algorítmica, el Instituto Ada Lovelace, Data for Black Lives, etc.) se centran en los datos como temas, desarrollando formas de activismo que ponen de relieve los efectos perjudiciales del poder de las plataformas y los diversos sesgos que a menudo reproducen los sistemas de datos y los algoritmos propietarios de las plataformas digitales. Esto ha llevado a cuestionar el despliegue de estos sistemas a un nivel más estructural, contribuyendo no solo a reorientar el curso de la datificación para satisfacer las necesidades de justicia social, sino también a cuestionar la necesidad e inevitabilidad de su aplicación.

En las siguientes secciones, arrojamos luz sobre cómo los activistas están reutilizando los datos y los algoritmos para cumplir sus objetivos de justicia social, y analizamos dos expresiones centrales del activismo de datos. En primer lugar, exploramos la evolución en la era de los datos de las prácticas de movilización de las estadísticas para el cambio social —por ejemplo, el llamado *estadactivismo*— (Bruno y Didier, 2013), es decir, la acción de contradatos y, más concretamente, el contramapeo. A continuación, nos centraremos en la expansión de los repertorios contenciosos de los movimientos sociales (Tilly y Tarrow, 2015), que cada vez utilizan más algoritmos en sus luchas por la justicia social.

3. Acción de contradatos

Los geógrafos críticos Dalton y Thatcher (2014) acuñaron el concepto de «acción de contradatos» para referirse a los actos de resistencia a los conjuntos de datos hegemónicos, y tiene su origen en el trabajo de ambos

sobre los sistemas críticos de información geográfica (SIG). Basándose en su trabajo, Currie et al. (2016) abordan la acción de contradatos como un acto de apropiación de datos en el que los individuos intervienen para refutar la verdad de un conjunto de datos y construir sus propias métricas (p. 4). Las acciones de contradatos representan la manifestación más reciente de lo que los académicos de los movimientos sociales han denominado tradicionalmente *estadactivismo*. Este término fue acuñado por los politólogos Bruno y Didier (2013), fusionando las palabras *estadística* y *activismo*, para indicar la movilización y creación de estadísticas con fines de cambio social. Bruno, Didier y Vitale (2014, p. 198) explican «el doble papel de las estadísticas a la hora de representar y criticar la realidad». Las estadísticas siempre han representado un terreno controvertido, ya que las herramientas estadísticas son fundamentales para «producir una lectura compartida de la realidad» (Bruno, Didier y Vitale, 2014, p. 200). A lo largo de la historia, las formas de acción colectiva se han basado en números, variables, indicadores y mediciones para exponer, denunciar y criticar el poder. La acción de contradatos abarca una variedad de acciones y prácticas. Un ejemplo es la crítica de Conroy y Scassa (2015) al modelo de recopilación de datos para la denuncia de agresiones sexuales desarrollado en Filadelfia, y su propuesta de un modelo más fiable y justo. Otro ejemplo es el hackatón analizado en Currie et al. (2016) en su estudio sobre la acción de contradatos y los datos cívicos en el condado de Los Ángeles. Investigadores, ciudadanos y miembros de la comunidad fueron invitados a participar en esta actividad colectiva «para identificar los límites y desafíos presentes en los datos de homicidios con participación de agentes de policía y proponer nuevos métodos para extraer el significado de estos indicadores y estadísticas» (Currie et al., 2016, p. 1). Otro ejemplo es la acción de contradatos de un grupo de base de defensa de la vivienda asequible —Westside Atlanta Land Trust (WALT)— en Atlanta, documentada por Meng y DiSalvo (2018). Como señalan los dos académicos estadounidenses, «la inexactitud de los datos del condado produjo un espacio en el que los miembros de WALT pudieron actuar para cuestionar la integridad y veracidad de los datos del condado, y posteriormente expresar su

conocimiento situado y su capacidad para recopilar datos por sí mismos» (Meng y DiSalvo, 2018, p. 2).

El mapeo de contradatos[1] denota un subconjunto de la acción de contradatos. Representa una forma significativa de compromiso de los activistas con los datos y muestra cómo los agentes sociales pueden luchar contra formas de marginación y opresión de datos creando sus propios contramapas, por ejemplo a partir de datos subalternos. Harris y Hazen (2006, p. 115) definen el *contramapeo* como «cualquier esfuerzo que cuestione fundamentalmente los supuestos o sesgos de las convenciones cartográficas, que desafíe los efectos de poder predominantes del mapeo o que se comprometa con este de formas que alteren las relaciones de poder». A través del mapeo de contradatos, los activistas se replantean los elementos clave del mapeo, desvelando su construcción social y política subyacente. Mediante este proceso, revelan las injusticias ocultas o magnificadas por el proceso de mapeo. Estas injusticias pueden vincularse a diversos elementos que constituyen los mapas, desde las fuentes de datos hasta las regiones geográficas seleccionadas y las interpretaciones inherentes a la construcción, explicación y visualización de los datos (Evangelista y Firmino, 2020). Los activistas de los datos pueden imaginar, prever y promulgar representaciones, realidades y resultados de contramapeo alternativos.

Para entender mejor la conexión entre el mapeo de contradatos y la justicia de datos, necesitamos investigar el legado colonial del mapeo y considerar que la recopilación de datos en forma de mapeo es una práctica que se remonta al siglo XV. Esta práctica está relacionada con cuestiones de poder y dominación, ya que los cartógrafos actuaron en nombre de las potencias imperiales para recopilar datos sobre las poblaciones indígenas con el fin de extraer sus recursos y, al mismo tiempo, «reforzar sus visiones del mundo y su estatus» (Willow, 2013, p. 872). Como demuestra la profesora de medios críticos y activista Dorothy Kidd (2019), estas dinámicas han sido particularmente visibles e intensas en el contexto de Canadá, un Estado colonial de colonizadores fundado sobre economías extractivistas y sobre la desposesión de los pueblos indígenas. En este

contexto, los mapas se desplegaron durante el siglo XIX como una tecnología disciplinaria en la gestión de la desposesión. Hoy en día, como demuestra Kidd, las industrias del petróleo y el gas natural han perfeccionado estas prácticas cartográficas, que siguen aplicándose extensamente en operaciones tanto nacionales como internacionales. Pero, al mismo tiempo, las primeras naciones indígenas han utilizado tácticas de contramapeo como parte de su complejo repertorio de contienda para luchar contra los proyectos extractivistas. Para mostrar las continuidades y rupturas con el pasado, Kidd compara el uso del contramapeo en dos ciclos de resistencia indígena a los oleoductos, es decir, el despliegue del contramapeo por parte de los pueblos dene e inuit durante la década de 1970 y su uso actual en las campañas contra los oleoductos de Unist'ot'en y Secwepemc. La académica demuestra que las prácticas de contramapeo indígenas proporcionan lecciones clave para una comprensión más amplia de la justicia de datos. Más concretamente, el análisis de Kidd ilustra «cómo el contramapeo por sí mismo nunca puede sustituir a la organización política a largo plazo» (Kidd, 2019, p. 967). Además, basándose en la activista de datos y académica Sasha Costanza-Chock, Kidd demuestra cómo las estrategias de mapeo de contradatos «proporcionan ejemplos de activismo de datos fusionados dentro de proyectos más amplios de justicia redistributiva, transformadora y restaurativa, que optimizan su liberación y no el mercado capitalista» (Costanza-Chock, 2018, s.p.). Este ejemplo muestra la necesidad de situar siempre las formas de activismo de datos dentro de un marco más amplio de justicia de datos. Los compromisos de los movimientos sociales con los datos quedan dentro de condiciones sociales preexistentes, complejas culturas de protesta, repertorios de contienda y formas más establecidas de organización política. La importancia de los contramapas en la descolonización de las geografías se ha destacado más allá del caso de Canadá (Radcliffe, 2022). Por ejemplo, en Brasil, los indígenas están mapeando por grupos el número de «indígenas que han perdido a sus familiares» (Emergencia Indígena, 2020) para contrarrestar las formas de colonialismo de datos (Ricaurte, 2019) (véase el capítulo III). Sus mapas están haciendo visibles a los indígenas

que viven en centros urbanos y que a menudo no se tienen en cuenta en los datos indígenas por parte de las estructuras coloniales. Otros académicos han mapeado iniciativas de justicia social en América Latina para entender los repertorios de acción colectiva pandémica (Duque et al., 2020).

La pandemia de COVID-19 ofrece un caso paradigmático para investigar el controvertido terreno del mapeo de datos, conformado, por un lado, por las narrativas contrapuestas del mapeo de datos institucional por parte de los Gobiernos y la clase dirigente y, por otro, por los polémicos mapas de los activistas de datos, los colectivos tecnológicos, los movimientos sociales y las comunidades sobre el terreno. Los Gobiernos despliegan con frecuencia visualizaciones y mapas de datos que incluyen casos, tendencias y víctimas mortales para influir en el comportamiento público. Estas visualizaciones no están exentas de problemas. Por ejemplo, a menudo se basan en tipos de datos no comparables entre países, en criterios y plazos de notificación variados y en un mapeo de datos no normalizado, lo que da lugar a frecuentes representaciones visuales equivocadas (Kent, 2020). Además, los informáticos del MIT han demostrado que diversas visualizaciones de datos sobre la pandemia han contribuido a alimentar una vasta infodemia de desinformación viral y ciencia poco ortodoxa basada en sofisticadas técnicas de datos (Lee et al., 2021).

En oposición a estas formas de mapeo descendente, los activistas de datos se apropian de los datos para generar sus propios conjuntos de datos, mapas y visualizaciones con el fin de mejorar la justicia social e impulsar el cambio social. De ahí que creen mapas COVID para representar problemas y fomentar la acción creativa de la comunidad. Las motivaciones de los mapas de contradatos de COVID son varias. Los activistas luchan por interrumpir la narrativa visual dominante de los mapas COVID globales, a menudo contradictorios. Se esfuerzan por reclamar y visualizar los datos que faltan de las comunidades invisibilizadas y pretenden ofrecer representaciones más ilustrativas y matizadas desde los márgenes (Milan y Treré, 2020; Milan, Treré y Masiero, 2021). A través de sus contramapas, los activistas de datos también revelan cómo ciertas zonas están estigmatizadas e invisibilizadas, mientras que a otras se les da una

importancia excesiva en relación con el virus. Además, pueden invitar a la gente a presentar sus propios mapas en los que representen sus experiencias de confinamiento (Bliss y Martin, 2020). Estos mapas ofrecen una visión crucial de la política del *big data*, ya que replantean las narrativas de los impactos de la pandemia en áreas y poblaciones específicas, ignoradas y marginadas (Kent, 2020). Una clara manifestación de este aspecto puede encontrarse en la serie de mapas COVID de China presentados por Field (2020), que muestran los mismos datos de diferentes maneras precisamente para revelar las perspectivas sociopolíticas magnificadas por las decisiones tomadas durante el proceso de producción de mapas.

El mapeo de contradatos como forma de activismo de datos revela cómo los mapas, y las formas relacionadas de visualización de datos, siempre se construyen social y políticamente. Muestra cómo las comunidades, los movimientos y los activistas pueden reformularlos, repensarlos y reconfigurarlos para amplificar visualmente las voces de los excluidos y los marginados. Estos contramapas pueden catalizar la atención pública sobre cuestiones de raza, género, violencia y opresión. Pueden estimular la intervención política, el cambio, la resistencia y el activismo, y potenciar distintas formas de justicia social.

4. Política y activismo algorítmicos[2]

Los sistemas de datos y los sistemas algorítmicos están entrelazados, y ambos se presentan como campos de batalla de agentes, fuerzas y prácticas en disputa. La acción de datos y la acción algorítmica también están íntimamente conectadas. Tal y como lo plantea perfectamente la académica de datos Taina Bucher (2017, p. 42), «aunque los algoritmos sin duda actúan sobre las personas, las personas también actúan sobre los algoritmos». En los últimos años, la atención académica ha comenzado a orientarse hacia el análisis de los contextos y situaciones en los que las personas «se resisten, subvierten y transgreden el trabajo de los algoritmos, y los readaptan y reutilizan para fines que no estaban previstos originalmente» (Kubitschko, 2017, p. 26). Así pues, la política algorítmica

puede considerarse un subconjunto de la política de datos que se ocupa de cómo los diferentes grupos se apropian de los algoritmos y actúan sobre ellos para conseguir sus fines políticos (Treré y Bonini, 2022). Parafraseando a Beraldo y Milan (2019), podemos esbozar una «política institucional de algoritmos», que se refiere a los intentos de actuar sobre los algoritmos emprendidos desde «arriba», por un Estado, una institución o una corporación, y una «política contenciosa de algoritmos», que denota, por el contrario, todas aquellas prácticas iniciadas desde «abajo», por movimientos sociales y activistas. La política institucional de algoritmos incluye, por ejemplo, el despliegue de bots políticos relacionados con el fenómeno global de la «propaganda computacional», definida por Woolley y Howard (2016, p. 4886) como «las últimas y más ubicuas estrategias técnicas desplegadas por aquellos que desean utilizar la tecnología de la información para el control social». Dentro de este fenómeno, en los últimos años, los bots políticos han adquirido una importancia cada vez mayor. Pueden describirse como «los algoritmos que operan en las redes sociales, creados para aprender de personas reales e imitarlas con el fin de manipular la opinión pública a través de una amplia gama de redes sociales y dispositivos» (Woolley y Howard, 2016, p. 4885). Se utilizan cada vez más en todo el mundo para manipular la opinión pública, difundir propaganda, fabricar consentimiento, aumentar artificialmente la popularidad y desestabilizar formas de activismo progresista (Treré, 2016).

La «política contenciosa de los algoritmos» se refiere, por el contrario, a cómo el activismo digital contemporáneo se está remodelando progresivamente en entornos mediados por algoritmos como Facebook, Twitter, YouTube, TikTok e Instagram. Con sus códigos, regulaciones y posibilidades funcionales, estos espacios están contribuyendo a reestructurar la acción colectiva y las propias condiciones en las que operan los movimientos sociales a un nivel profundo (Dolata, 2017; Milan, 2015). Estas plataformas permiten y limitan las prácticas de activismo digital de diversas maneras y se han convertido en agentes esenciales de lo que el sociólogo alemán Ulrich Dolata (2017, p. 22) denomina la «constitución sociotécnica de la acción colectiva». Esto significa que, por un lado,

recopilan y explotan los datos que los usuarios dejan tras de sí, y garantizan el seguimiento sin fisuras de sus actividades. Por otro lado, sus protocolos técnicos, diseños de interfaz, ajustes por defecto, características, códigos y estructura general de algoritmos tienen varias implicaciones para las prácticas de los activistas. En este contexto, los repertorios de acción colectiva de los movimientos sociales están cambiando. En la era de los datos, es fundamental que los movimientos sociales comprendan cómo funcionan los algoritmos e intenten utilizarlos para alcanzar sus objetivos políticos y perseguir el cambio social y la justicia (Treré y Bonini, 2022). Mediante la comprensión de cómo los algoritmos limitan o permiten la acción colectiva, los activistas de datos pueden apropiarse de ellos como «tácticos algorítmicos» (Kant, 2020, p. 215), revelando las fisuras de las estructuras algorítmicas, que no aparecen como monolitos impenetrables, sino más bien como oportunidades que pueden manipularse para perseguir objetivos de justicia social y desplegar formas alternativas de resistencia (Velkova y Kaun, 2021).

La «política contenciosa de los algoritmos» es también un territorio en disputa, en el que tanto las fuerzas progresistas como las opresoras luchan por aprovechar las oportunidades que ofrecen los entornos mediados por algoritmos. El académico de medios digitales Ico Maly (2019a y 2019b), de la Universidad de Tilburg, utiliza el concepto de «activismo algorítmico» para abordar el auge de Schild y Vrienden, un reciente movimiento activista flamenco de extrema derecha. Maly analiza detenidamente cómo los «activistas algorítmicos» de este movimiento explotan estratégicamente las posibilidades de las redes sociales para alcanzar sus objetivos, «aumentar sus *rankings* de popularidad» y hacer que su contenido se convierta en viral (Maly, 2019b, p. 1). La manipulación o la apropiación de los algoritmos de plataformas de medios sociales como Twitter es una de las características más llamativas de las prácticas de los partidarios de la extrema derecha en todo el mundo. Los informáticos Nikita Jain y sus colegas (Jain, Agarwal y Pruthi, 2015) definen el «secuestro de *hashtags*» como una práctica en la que se utilizan *hashtags* para difundir contenido no relacionado, *spam* o sentimientos negativos para empañar el motivo pretendido. Esto se hizo

evidente durante las elecciones estadounidenses del 2016 (Marwick y Lewis, 2017), cuando grupos de extrema derecha trabajaron colectivamente para conseguir que los *hashtags* fueran tendencia mediante la creación de un gran número de cuentas falsas. Otras prácticas incluyeron el «secuestro» de *hashtags* existentes de movimientos progresistas, como #BlackLivesMatter. Al publicar mensajes críticos con Black Lives Matter (BLM), los activistas de extrema derecha redujeron la capacidad de los simpatizantes de BLM para utilizar el *hashtag* y conectar eficazmente sus narrativas.

Un aspecto clave de la justicia de datos es alimentar imaginarios alternativos arrojando luz no solo sobre los retos, sino también sobre las oportunidades de dichas transformaciones. Al integrar los algoritmos en sus repertorios contenciosos, los movimientos sociales de todo el mundo también han demostrado que el poder algorítmico puede reutilizarse para mejorar la justicia social y la transformación política. Por ejemplo, los activistas contemporáneos pueden jugar, secuestrar y reapropiarse de estos algoritmos para introducir y difundir narrativas alternativas dentro de la ecología mediática. En su libro *#Hashtag Activism*, los académicos de la comunicación crítica Jackson, Bailey y Welles (2020) investigan cómo los grupos marginados utilizan Twitter para promover contranarrativas, adelantarse al giro político y construir poderosas redes de disidencia. Estos académicos investigan el uso y la difusión de *hashtags* como #MeToo, #GirlsLikeUs y #BlackLivesMatter. Ilustran su poder para desafiar las concepciones dominantes de género y raza, forjando alianzas y construyendo estrategias a través de la narración de historias. En una línea similar, en su estudio comparativo de la protesta digital en Grecia y Suecia, los expertos en medios de comunicación Galis y Neumayer (2016) introducen la idea de *desviación cibermaterial* (*cyber-material détournement*). Con esta noción, los dos académicos se refieren a «alianzas y conglomeraciones de activistas y agentes cibermateriales que no solo llevan a cabo una política radical, sino que también reconstituyen las ontologías de la participación y la organización políticas» (Galis y Neumayer, 2016, p. 4). Otros autores utilizan los términos *resistencia*

algorítmica y *apropiación algorítmica* para abordar el compromiso de los movimientos sociales con los algoritmos y perseguir la transformación social y el cambio político a través de un nuevo tipo de «activismo mediático híbrido» (Treré, 2015 y 2019).

Los movimientos pueden así construir alianzas con algoritmos para perseguir sus objetivos de justicia social, demostrando que los activistas están integrando eficazmente datos y algoritmos en su repertorio de protesta. El escenario mexicano de los últimos diez años ofrece un caso relevante para estudiar estas formas de activismo. Desde el levantamiento zapatista en la década de 1990, México ha representado un innovador laboratorio de formas tanto institucionales como polémicas de política digital. En la última década, el país ha sido testigo de un fuerte aumento de las formas de política algorítmica institucional vinculada a la propaganda y la represión. Desde el 2010, activistas y organizaciones de la sociedad civil han denunciado con frecuencia diversas formas de política algorítmica institucional problemática, incluidos los ataques algorítmicos a las redes sociales vinculados a la criminalización de la protesta y la segregación de las voces disidentes. Más específicamente, las estrategias políticas que se basan en la apropiación de algoritmos para debilitar la disidencia a través de bots políticos han experimentado un gran auge en los años transcurridos desde las elecciones nacionales de 2012, hasta el punto de convertirse en uno de los componentes más cruciales del repertorio político del Gobierno. En este escenario, las formas de activismo algorítmico en México han surgido con frecuencia para exponer las estrategias algorítmicas de represión, propaganda y manipulación del Gobierno. Colectivos tecnológicos, movimientos sociales y activistas de datos mexicanos están desarrollando tácticas de activismo algorítmico para exponer y tratar de neutralizar las estrategias institucionales de los partidos y el Gobierno.

Por ejemplo, blogueros mexicanos y expertos en minería de datos, como Alberto Escorcia, constituyen una nueva generación de «activistas algorítmicos», que han estado observando y documentando el auge de bots, trols y perfiles falsos en México durante la última década. Escorcia publica sus análisis en su plataforma digital LoQueSigue (Escorcia y O’Carroll,

2017). En ella, disecciona cuidadosamente el uso institucional de bots para interrumpir protestas, impidiendo la difusión de información, y para enviar amenazas de muerte a manifestantes, periodistas e intelectuales durante las campañas políticas. Apoyándose en herramientas de visualización de redes sociales como Flocker y Gephi, Escorcia encontró la forma de detectar cuentas de bots examinando el número de conexiones que una cuenta de Twitter tenía con otros usuarios. En sus vídeos explica al público el impacto político de los bots en México, disipando así la opacidad que rodea a estos ataques algorítmicos. El activista difunde sus análisis de *hashtags*, tendencias y datos, y comparte información sobre tácticas efectivas en redes sociales para que los activistas contrarresten las estrategias de secuestro algorítmico. Estas tácticas incluyen la necesidad de publicar siempre contenidos nuevos en Twitter, porque la plataforma premia la novedad. Además, subraya que los activistas deben establecer conexiones sólidas dentro de sus redes para demostrar al algoritmo que se trata de conexiones reales y no de un conjunto de bots. Escorcia también recomienda crear versiones iterativas de los *hashtags* relacionados con las protestas (por ejemplo, utilizando números, como en el caso del famoso *hashtag* de activistas mexicanos #YaMeCanse, que más tarde se convirtió en #YaMeCanse1 y #YaMeCanse2). Esta táctica pretende evitar los «ejércitos de bots» institucionales que intentan ahogar las conversaciones reales en Twitter mediante «ruido» (es decir, inundando los *hashtags* de protesta con mucha información no relevante, normalmente relacionada con contenidos pornográficos o violentos, que luego son marcados como *spam* y bloqueados por la plataforma). Al construir versiones iterativas de los *hashtags* relacionados con las protestas, los activistas pueden trasladar la conversación a otro lugar y evitar las interrupciones causadas por las estrategias algorítmicas institucionales que intentan silenciar, confundir y dinamitar las prácticas del activismo de datos. Con sede en Guadalajara y afiliado a la Universidad ITESO, desde el 2017 el Signa Lab investiga y experimenta con métodos digitales, herramientas y técnicas de visualización para entender (y mejorar) el papel de los datos y los algoritmos en la vida democrática del México contemporáneo. Investigadores y activistas del Lab

controlan y analizan los flujos digitales de información en el ecosistema de plataformas mexicano durante discusiones y campañas políticas clave para entender cómo el discurso público se ha visto afectado por lógicas algorítmicas que pueden dañar la democracia. Parte de la misión del Lab es generar visualizaciones de fácil lectura para comunicar sus conclusiones al público y exponer las peligrosas implicaciones materiales de la política algorítmica.

El movimiento español 15M es otro caso interesante. Este movimiento representó un laboratorio de innovación en prácticas de comunicación política y dinámicas de participación ciudadana que contribuyeron a reconfigurar la propia democracia (Flesher, 2020), transformando radicalmente el activismo comunicativo en España (Barbas y Postill, 2017) y dando lugar a profundos cambios socioculturales (Feenstra et al., 2017). Mediante la adopción táctica de las redes sociales y el *hackeo* de sus algoritmos, el movimiento fue capaz de difundir información, organizar protestas, construir poderosas narrativas y dar forma a la cobertura periodística tanto nacional como internacional (Candón, 2013). Una de las tácticas más ilustrativas del activismo algorítmico desarrollado por los activistas españoles consistió en la creación preestablecida de tendencias en Twitter (Treré, 2019). Esta táctica comprendía la adopción combinada de tecnologías de comunicación interna y medios sociales corporativos. Se utilizaron herramientas de comunicación interna, como TitanPad, para debatir colectivamente y seleccionar una lista de *hashtags* potencialmente exitosos para construir la narrativa del movimiento. Una vez elegido un *hashtag*, se creó una serie de posibles tuits en consecuencia y se compartieron con otros activistas mediante una combinación de diversos recursos tecnológicos, como mensajes directos en Twitter, servicios de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, Signal) y listas de correo. Se utilizaron varias plataformas de medios sociales para difundir masivamente la información y obtener el resultado deseado. Esta táctica presupone una profunda conciencia y un conocimiento reflexivo del funcionamiento de los algoritmos. Este conocimiento se obtuvo a través de varias secuencias de ensayo y error por parte de los activistas, que se involucraron en una lucha

constante por comprender cómo funcionaban los distintos algoritmos de las redes sociales con el fin de jugar con ellos para sus propias necesidades. En relación con Twitter, los activistas formularon recomendaciones similares a las que desarrolló Escorcia: novedad y atractivo de los *hashtags*; necesidad de tuitear simultáneamente y evitar los bots mediante la construcción de redes de activistas «reales».

Estas experiencias sugieren que los movimientos de protesta emplean tácticas de activismo algorítmico aprovechando las oportunidades que ofrecen los algoritmos de las redes sociales con diversos fines. En primer lugar, denuncian, exponen y desafían las injusticias del poder algorítmico institucional, reclamando espacio para sus propias voces y narrativas. En segundo lugar, lo hacen para llamar la atención de los principales medios de comunicación y aumentar su visibilidad y presencia en la esfera pública (Maly, 2019a y 2019b). Luego, lo hacen para ejercer y fortalecer su «acción narrativa» (Yang, 2016), es decir, la capacidad de contar sus historias y enmarcar los acontecimientos y experiencias en sus propios términos, como lo atestiguan movimientos globales tan diversos como #OccupyWallStreet, #BlackLivesMatter y #YoSoy132. Como subraya el académico de los movimientos sociales Tufekci (2017), los movimientos más fuertes son aquellos capaces de desarrollar una «capacidad narrativa», entendida como el poder de llamar la atención pública y situar nuevos temas o marcos en el debate político. En la era del *big data* y los algoritmos, el activismo algorítmico constituye una táctica esencial para el desarrollo de esta capacidad. Ejemplos recientes apuntan al florecimiento de este tipo de activismo de datos: el registro masivo de entradas con trampas para un mitin de Trump (Lorenz, Browning y Frenkel, 2020); casos de activismo en PowerPoint que explotan las posibilidades funcionales de Instagram (Nguyen, 2020); y la inundación de *hashtags* de derechas como #whitelivesmatter y #bluelivesmatter por parte de fans de K-Pop con contenidos que silencian las voces racistas y agresivas. Esta nueva ola de activismo algorítmico demuestra que los manifestantes están integrando nuevas plataformas y prácticas en sus polifacéticos repertorios. Los activistas políticos están trabajando junto con la comunidad fan global,

igual que el K-Pop forja nuevas alianzas activistas en sus luchas por la justicia social. Mientras que el activismo algorítmico integra prácticas de activismo de *hashtags* en Twitter (Jackson et al., 2020), comprende un ecosistema más amplio de plataformas y tácticas que van más allá de la dependencia de los *hashtags*. Por ejemplo, los profesores del MIT Kellogg, Valentine y Christin (2020) utilizan el término *algoactivismo* para referirse a las tácticas individuales y colectivas de los trabajadores que se resisten al control algorítmico. A medida que los algoritmos impregnan cada vez más nuestras vidas, este tipo de activismo se vuelve más mundano, y ha empezado a definir las prácticas no solo de los movimientos sociales, sino también de un número cada vez mayor de ciudadanos en una mayor variedad de ámbitos sociales (Treré y Bonini, 2022).

Por último, cabe destacar que la integración de algoritmos en los repertorios de contienda del movimiento contemporáneo no es un ejercicio sin fisuras, sino una práctica atravesada por problemas y fricciones. Por ejemplo, la investigadora danesa Julie Uldam (2018) esboza cómo los riesgos de la vigilancia estatal y empresarial impregnan estas plataformas y pueden tener un impacto negativo en la vida de los activistas. Del mismo modo, los académicos de los medios digitales Etter y Albu (2021) demuestran que los algoritmos de las redes sociales pueden tener consecuencias perjudiciales para los manifestantes, ya que los exponen, a menudo sin su conocimiento, a la sobrecarga de información, la opacidad y la desinformación.

5. Conclusión: entender el activismo de datos como un componente clave de la justicia de datos

Este capítulo ha representado un viaje a través de los compromisos de los movimientos sociales con los datos y los algoritmos. Hemos investigado la configuración mutua entre movimientos sociales y datos, poniendo en primer plano las formas de acción y cambio social que se están imaginando y practicando en la sociedad de los datos. Hemos demostrado que el estudio de las prácticas de los movimientos sociales es esencial para comprender

los fundamentos, los retos y las orientaciones de la justicia de datos. A lo largo de la historia, los movimientos han influido en grandes cambios sociales, culturales y políticos, y su papel es especialmente importante ante el aumento de la desigualdad y la injusticia y en el contexto de la brutal crisis medioambiental a la que nos enfrentamos. También son vitales para nuestra comprensión de la experimentación y la innovación tecnológicas, al estar a la vanguardia de la creación de infraestructuras mediáticas independientes. Los movimientos de protesta representan entornos en los que surgen diferentes formas de pensar sobre la democracia, la igualdad y la justicia, y se imaginan y promueven formas radicales de utilizar los datos y los algoritmos. El activismo de datos puede entenderse como una parte clave de la justicia de datos, ya que llama la atención sobre el papel persistente de los movimientos sociales en la configuración del mundo en que vivimos, incluso cuando ese mundo se está volviendo cada vez más datificado. Es decir, proporciona una vía a través de la cual podemos alimentar imaginarios alternativos y abrir un debate sobre las injusticias actuales y las formas de superarlas, recurriendo a las historias de los movimientos sociales, sus repertorios activistas y su larga trayectoria de compromisos y experimentaciones tecnológicas.

Mediante la evaluación de varios ejemplos de dos géneros clave del activismo de datos, el mapeo de contradatos y el activismo algorítmico, hemos reflexionado sobre las dinámicas, los retos y las oportunidades de los compromisos con los datos desde abajo. Hemos desentrañado la doble articulación de este fenómeno (Beraldo y Milan, 2019). Por un lado, el activismo de datos consiste en reorientar la datificación y utilizar datos y algoritmos como repertorio. Por lo tanto, el activismo de datos desafía las relaciones de poder existentes y activa los datos para mejorar la justicia social, y busca transformar nuestra sociedad. Los movimientos sociales contemporáneos y las formaciones activistas resisten, subvierten, reutilizan y se reapropian de los datos y los algoritmos. Lo hacen para crear imaginarios sociales alternativos, fomentar diferentes objetivos en torno a los datos, difundir sus narrativas y amplificar sus voces en su búsqueda por construir una sociedad más justa. Sin embargo, el hecho de que los datos y

los algoritmos se movilicen por la justicia social constituye solo un aspecto de la lucha en curso en torno a la datificación de la sociedad. El compromiso con los datos para mejorar la justicia social a menudo hace poco para desafiar la premisa de la datificación (Hintz, Dencik y Wahl-Jorgensen, 2019). En consecuencia, en el otro lado, los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil movilizan los datos como temas, luchando contra el despliegue de sistemas de datos desde el principio. De este modo, contribuyen no solo a reorientar el curso de la datificación para satisfacer las necesidades de justicia social, sino también a desafiar la inevitabilidad de su aplicación a un nivel más estructural.

La lucha contemporánea en torno a los datos se lleva a cabo simultáneamente a través de estos dos ejes: por un lado, con activistas que se apropian de los datos y los algoritmos como parte de sus repertorios de contienda, mientras que, por otro, denuncian las desigualdades, los sesgos, los daños y las violaciones de los sistemas de datos, a la vez que cuestionan su adopción y utilidad a un nivel más profundo. Como señalan Dencik, Hintz y Cable (2016, p. 9), «las preocupaciones por la recopilación, el uso y el análisis de datos deben integrarse en las agendas de los activistas, no solo para protegerse a sí mismos, sino también para lograr el cambio social que desean llevar a cabo». Aunque hemos evaluado muchos ejemplos de agentes de la sociedad civil que son capaces de navegar y conectar eficazmente estos dos ejes, es fundamental que los activistas y las organizaciones de todo el espectro de la sociedad civil, y no solo los «ya convertidos» colectivos tecnológicos y activistas de datos, adopten la justicia de datos como condición necesaria para lograr su(s) cambio(s) social(es) en una era de creciente datificación y sistemas algorítmicos omnipresentes.

---

1. La investigación sobre la que se basa la sección «Acción de contradatos» ha contado con el apoyo de la Universidad de Lakehead a través de la subvención del Fondo para el Desarrollo de la Investigación del Comité de revisión estratégica (SRC) del SSHRC, archivo Romeo n.º 1468486 (Canadá): Investigadora principal, Sandra Jeppesen (Universidad de Lakehead); y coinvestigador, Emiliano Treré (Universidad de Cardiff).

2. Las reflexiones desarrolladas en el apartado «Política y activismo algorítmicos» están basadas parcialmente en el Poyecto AlgRes, codirigido por Emiliano Treré de la Universidad de Cardiff (Reino Unido) y Tiziano Bonini de la Universidad de Siena (Italia).

CAPÍTULO VIII
Datos y justicia social

Lina Dencik

Como hemos visto a lo largo de este libro, el giro cada vez mayor hacia las tecnologías basadas en datos en todos los ámbitos de la vida social es parte de la reconfiguración no solo de la manera en la que podemos acceder a los recursos y servicios para satisfacer nuestras necesidades básicas, sino también quizá de manera más fundamental de la forma en la que llegamos a entender el mundo social, cómo nos relacionamos con él y qué tiene importancia en este marco en cuestión. Las infraestructuras de datos no solo amplían y cambian las dinámicas de poder en el capitalismo, la gobernanza y la sociedad civil, sino que también afirman realidades y visiones de orden social. En este sentido, el compromiso con la justicia de datos es un compromiso con lo que Nancy Fraser (2008) denomina la *gramática de la justicia*, una lucha sobre el *qué*, el *quién* y el *cómo* de la justicia, ya que es un compromiso con el avance de resultados justos en un mundo datificado. La preocupación en torno a la justicia de datos no solo debe tener en cuenta cómo se puede impulsar la justicia social en relación con la datificación, sino también cómo los procesos de datos llegan a construir y definir los propios términos de la justicia social. Es decir, la manera en que la sociedad llega a entender los parámetros para conseguir los derechos, la igualdad, el bienestar y la prosperidad del ser humano en una sociedad datificada.

Aunque queda claro que la manera en la que damos sentido al mundo social es importante para la forma en la que hacemos afirmaciones sobre el mismo, los sistemas de comunicación, los medios y las infraestructuras de la información se han visto a menudo ignorados en las importantes teorías de justicia, con frecuencia en beneficio de un enfoque en las instituciones políticas y éticas morales (Bruhn, 2021). Este enfoque sigue teniendo

importancia para las ideas de justicia, pero la naturaleza de las instituciones y los parámetros para las éticas morales están cada vez más vinculados a los sistemas de información y comunicación. Tal y como hemos visto en este libro, la digitalización y la datificación —no solo de la comunicación, sino también de la vida social en general— son cada vez más clave para entender la distribución de los bienes, las estratificaciones sociales, el trato y las oportunidades de vida. El uso de los datos para el capital, el control, la captura y la lucha necesita un compromiso político firme con la datificación, que atiende tanto a las condiciones que la permiten como al poder que produce. Hablar de justicia de datos es, por lo tanto, reconocer no solo el impacto cada vez mayor de los datos, su recopilación y uso en la sociedad, sino también el hecho de que la actual constelación de la datificación fomenta una visión normativa sobre cómo deberían entenderse y resolverse las cuestiones sociales. Es decir, los datos son una cuestión *dentro de* la justicia y *sobre* la justicia; no solo materializan procesos y resultados de (in)justicia, sino también sus propias justificaciones.

Por lo tanto, en este último capítulo, hacemos un balance de la serie de acontecimientos y cuestiones que ya hemos señalado a lo largo del libro y consideramos lo que significan para la justicia social. Lo más importante: abordamos esta cuestión no como filósofos, sino que nos basamos en tradiciones arraigadas que han buscado situar y movilizar los medios de comunicación, así como las tecnologías de la información y la comunicación, en los debates sobre justicia social. Abordamos la justicia no como un concepto estable y universal, sino más bien como un concepto que necesita tomar como base las prácticas actuales y experiencias vividas de la datificación, tal y como ha sido el tema principal de este libro. Sostenemos que este enfoque nos permite centrar los debates de la justicia de datos en las preocupaciones de aquellos que se ven más afectados, a menudo con los recursos mínimos para ser escuchados. Asimismo, favorece el contexto histórico y social en el que ha surgido y se desarrolla la datificación. Por ello, comenzamos el capítulo esbozando brevemente algunos de los debates existentes sobre la intersección de la justicia con la información, la comunicación y los medios que sirven como base para los debates más

recientes sobre justicia de datos. A partir de ahí, continuamos defendiendo la interpretación de la justicia más allá de lo que la teórica política Iris Marion Young (2011) denomina el *paradigma de la distribución*, y abordamos la datificación desde el prisma de la «justicia anormal» (Fraser, 2008), que se centra en aquellas condiciones que sustentan la manera en la que se entiende, se debate y se impulsa la justicia. Con este enfoque, podemos considerar la cuestión crucial de qué significa la justicia de datos en términos de movilización política y social. La justicia de datos no es solo un compromiso con aquello que está en juego con la datificación, sino también una lucha, lo que podrían ser respuestas adecuadas. En concreto, consideramos que la justicia de datos gana significado paralelamente y como parte de teorías y movimientos de justicia social que atienden a dinámicas de poder subyacentes y a condiciones para el cambio social. En este sentido, consideramos que los debates sobre la justicia de datos son valiosos para la comprensión y el avance de la justicia social de hoy en día.

1. Información, comunicación y justicia mediática

Las preocupaciones por la justicia se han incluido a menudo en muchos análisis de infraestructuras de la información y procesos de comunicación. Sin embargo, según el académico de la comunicación Klaus Bruhn (2021), a la vez que la información y la comunicación han sido ignoradas en gran parte de la filosofía política sobre la justicia, los estudios de comunicación contemporáneos también han tendido a huir de las afirmaciones normativas sobre lo que es bueno o justo. Donde sí se han destacado estas consideraciones ha sido en la investigación de las condiciones institucionales de la comunicación, que ha examinado el potencial de los medios de comunicación para apoyar la deliberación y el debate públicos, junto con la investigación de las prácticas contextuales de la comunicación, que ha tenido una orientación hacia las relaciones intergrupales e interculturales. Algo que no ha tenido tanta relevancia es el compromiso con la comunicación como elemento constitutivo de justicia y fundamentado a través de esta, como condición para fomentar diferentes

visiones de cómo es la sociedad y cómo debe organizarse. Aun así, a medida que las sociedades se han ido informacionalizando (Castells, 1996), se ha prestado cada vez más atención a la conceptualización del lugar que ocupan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los ideales de justicia, tanto procesales como sustantivos.

Un enfoque prominente para entender el papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la justicia proviene de los estudios de la información, que han tratado de considerar la información como un recurso o un bien que necesita estar sujeto a procedimientos que determinen su distribución justa en la sociedad (Hoffmann, 2017). Tal comprensión se alinea particularmente con la concepción de John Rawls de la «justicia como legitimidad» (1971), que amplía las ideas del contrato social a un nivel más generalizado y abstracto como teoría de la justicia. Para Rawls, los principios de justicia no descansan en ninguna concepción particular de la virtud, sino en la libertad de cada persona para elegir su propia idea de la buena vida (Sandel, 2010). Su preocupación se centra en la tarea de crear un marco institucional justo en el que los individuos puedan vivir como deseen (Cohen, 2008). Como señala la académica en estudios de la información Anna Lauren Hoffmann (2017, p. 1602), dentro de la estructura básica de las sociedades democráticas liberales contemporáneas, Rawls pretende que sus principios de justicia se apliquen a las «instituciones básicas», incluidos una constitución y el sistema de gobierno que define, los sistemas de propiedad para regular el uso de los bienes y los mercados económicos para distribuir los recursos productivos.

Hoffmann (2017) ofrece una visión general que demuestra una serie de usos diferentes de la obra de Rawls en su aplicación a los estudios sobre la información. Un aspecto especialmente importante es la aplicación de Rawls a las explicaciones de la justicia de la información; busca desarrollar una explicación sistemática de la distribución justa de los bienes informativos (Britz, 2008; Drahos, 1996; Hoffmann, 2017, pp. 1607-1608; Van den Hoven y Rooksby, 2008). En esta lectura, «la información debe contar como un bien primario, porque es integral para la planificación racional de la vida y para promover los intereses humanos en una sociedad

informacional o posindustrial» (Hoffmann, 2017, p. 1611). Esto se expresa en la articulación de los derechos de acceso a la información junto con otras libertades básicas. Al mismo tiempo, la información tiene un valor económico que la hace objeto de acuerdos específicos de derechos de propiedad que, siguiendo a Rawls, deberían favorecer a los más desfavorecidos. Vemos esto, por ejemplo, en las disputas sobre reclamaciones de propiedad intelectual y en los esfuerzos hacia unos mercados de la información más democráticos. Tal y como hemos esbozado en el capítulo VI, esta concepción sigue constituyendo una parte importante del debate político, también en relación con los datos.

El énfasis en la distribución de bienes y la afirmación de derechos se ha extendido a los estudios sobre información, comunicación y medios de comunicación. Más allá de las implicaciones de la justicia en términos de derechos individuales a la información y a la libertad de pensamiento, expresión y asociación, entender los medios y los sistemas de comunicación como bienes sociales los ha situado como algo que requiere una regulación más allá del mercado y que necesita protección frente a los intereses privados. El marco de justicia de Rawls ha sido menos relevante en estos debates, a pesar de sus referencias a la publicidad, la deliberación y el razonamiento, que indican una preocupación implícita, si no explícita, por los procesos comunicativos y su papel en la justicia procesal y sustantiva. Por el contrario, como sostiene Klaus Bruhn (2021), son las intervenciones de Jürgen Habermas, incluso en relación directamente con la teoría de la justicia de Rawls, las que han dominado los debates normativos sobre la naturaleza de los medios y los sistemas de comunicación. En particular, la preocupación de Habermas por las transformaciones de la esfera pública y sus conceptos de razón y acción comunicativas han impulsado en gran medida las afirmaciones sobre el papel de la comunicación en los procesos y resultados de la justicia, y sobre cómo deberían organizarse los medios de comunicación. Al vincular las instituciones mediáticas a un ideal de esfera pública, el trabajo de Habermas ha contribuido a allanar el camino para que los académicos de los medios de comunicación sitúen los estudios de los sistemas mediáticos en relación con las preocupaciones normativas sobre la

democracia y la libertad. Además, al favorecer la comunicación en términos de razón y acción, Habermas ha fomentado una comprensión de la ética enfocada en las condiciones de la comunicación como elemento central de la justicia. No solo las estructuras de comunicación promueven la ética, sino que los procesos de comunicación también sirven de base para alcanzar el consenso sobre resultados justos (Fenton y Downey, 2003).

Por supuesto, tanto las ideas de Rawls como las de Habermas han sido objeto de muchas críticas, sobre todo por su compromiso con principios e ideales que hacen poco por dar cuenta de las condiciones reales de injusticia existentes y que pueden explicar los términos en los que dichos principios e ideales podrían hacerse realidad. De hecho, en los debates más recientes sobre justicia, también en relación con las tecnologías de la información, la comunicación y los medios, se ha producido un alejamiento categórico de los ideales abstractos de justicia. Esto se ha puesto de manifiesto en los debates contemporáneos sobre las aplicaciones universalistas de la justicia, tal y como se expone en el capítulo III. En su lugar, basándose concretamente en la obra del economista y filósofo Armatya Sen, los debates han hecho hincapié en las condiciones reales de injusticia y su dinámica estructural. Para Sen (2009), una teoría de la justicia que pueda servir como base del «razonamiento práctico» debe incluir formas de juzgar cómo reducir la injusticia y promover la justicia, en lugar de aspirar únicamente a la caracterización de sociedades perfectamente justas. En este caso, la atención a las vidas reales en la evaluación de la justicia conforma la naturaleza y el alcance de la idea de justicia.

En el ámbito de los estudios sobre medios de comunicación, esto ha encontrado una notable expresión el enfoque de la «capacidad» de Sen, que entiende la justicia en términos de vidas humanas y de las libertades que respectivamente pueden ejercer las personas. Este planteamiento sostiene que las preferencias no se producen de forma natural, sino que se forman socialmente; las personas parten de diferentes recursos corporales y de otro tipo, por lo que tienen necesidades distintas, y pueden precisar recursos dispares para alcanzar realmente sus preferencias o simplemente elegir diferentes funcionamientos (Moss, 2017). Con respecto a la investigación

en comunicación, el académico de medios Nick Couldry (2019) sostiene que la insistencia de Sen en la diversidad de valor, entendida como pluralista en lugar de relativista, es particularmente atractiva, ya que rechaza el tipo de falso universalismo mencionado anteriormente. Además, según Couldry, un enfoque de las capacidades como el propuesto por Sen invita a reflexionar sobre qué funcionamientos podrían valorarse en los medios y las comunicaciones (como no ser malinterpretado, tener oportunidades de hacerse oír o atribuciones de reconocimiento), y en la complejidad de tales funcionamientos con el desarrollo acelerado de nuevas infraestructuras de información.

Por lo tanto, una contribución esencial de Sen es cambiar el enfoque del «paradigma de distribución» en las ideas de justicia y tener más presente la dinámica estructural de la (in)justicia social en la configuración de las opciones que las personas pueden y desean elegir sobre su vida (Young, 2011). De manera similar, la teórica feminista y crítica Nancy Fraser (2005) trata de ampliar el prisma a través de que podemos entender la justicia más allá de la distribución de los bienes primarios, sobre todo situando las dinámicas económicas de (mala) distribución junto con las dinámicas culturales de (mal) reconocimiento y las dinámicas políticas de (mala) representación. Fraser favorece un compromiso con la justicia que desplaza los ejes a través de los cuales puede perseguirse la «paridad participativa». Este enfoque ha sido especialmente destacado en los debates sobre la justicia en los medios de comunicación, que han subrayado la necesidad de ir más allá de los derechos individuales en los debates políticos para abordar de forma más explícita los medios de comunicación como poder, un tema que hemos destacado a lo largo de este libro. Es decir, un compromiso con los medios de comunicación que albergue un replanteamiento de «la relación de las comunidades privadas de derechos con el poder político» (Malkia Cyril en la conferencia «Southeast Media Justice» [‘Justicia Mediática del Sureste’] del 2007 en Knoxville, Tennessee, citada en Gregg, 2011, p. 92). Esta visión de la justicia mediática ha llevado a reunir a los defensores de la reforma de los medios de comunicación y a los activistas por la justicia social como una manera de situar los medios de

comunicación en relación con la justicia racial, económica y de género, con el objetivo de crear un marco para el cambio fundamental de los medios de comunicación y la sociedad. En este sentido, los medios de comunicación deben considerarse un componente esencial de la justicia social, no un fin en sí mismo, es decir, como parte de las condiciones en las que se puede perseguir y alcanzar la justicia. En palabras de la activista por la justicia social Malkia Cyril: «Los medios de comunicación no son el problema. La cuestión es la justicia. Los medios de comunicación son la infraestructura por la que nos comunicamos sobre la cuestión de la justicia» (citado en Gregg, 2011, p. 92).

2. Datificación y justicia anormal

Las tradiciones más arraigadas que se han ocupado de la información, la comunicación y la justicia mediática son relevantes para entender los debates más recientes sobre la justicia de datos. En varios aspectos, tal y como hemos esbozado mediante nuestro compromiso con diferentes aspectos de la datificación, una preocupación por la justicia de datos amplía estos debates y se fundamenta en los mismos a medida que las infraestructuras de información se digitalizan y datifican. Por ejemplo, como se apunta en capítulos anteriores, se ha prestado mucha atención a los datos como recurso o bien como valor económico que debería estar sujeto a acuerdos de derechos de propiedad y a la regulación del mercado. Además, la creciente dependencia de las infraestructuras de datos para la toma de decisiones ha suscitado preocupaciones acuciantes sobre la posibilidad de deliberación, razonamiento público y formación de preferencias. Asimismo, se han ampliado las cuestiones críticas sobre cómo llegamos a comprender el mundo social y las posibilidades de las que disponemos en él. Es decir, a medida que las actividades y los comportamientos se convierten en puntos de datos utilizados para valorar, evaluar y procesar resultados, se ponen en tela de juicio los términos en los que no solo accedemos a las necesidades básicas, sino en los que llegamos a razonar sobre el valor —atribuir y recibir reconocimiento— y participamos en los procesos que rigen nuestra

vida. Hablar de justicia de datos, por tanto, es tener en cuenta las continuidades de las implicaciones para la justicia social de nuestras infraestructuras de información, así como su creciente complejidad y dinámica de poder.

Para dar sentido a esta complejidad y a cómo la datificación altera los supuestos sobre la justicia, podemos recurrir al pertinente concepto de «justicia anormal» de Nancy Fraser (2008) (*cf.* Dencik, Jansen y Metcalfe, 2018). Con «justicia anormal», Fraser promueve una teoría de la justicia que retira nuestra atención de la discusión sobre cómo deben distribuirse los bienes en una sociedad justa para orientarla hacia las propias condiciones que sustentan cómo se entiende, se debate y se impulsa la justicia. Reflexionando sobre la aparición de un mundo globalizado, Fraser (2008, p. 395) afirma que «no solo están en juego cuestiones sustantivas, sino también la propia gramática de la justicia». Lo describe en términos de tres «nodos» diferentes de anormalidad:

1) el *qué* de la justicia (la ontología);
2) el *quién* de la justicia (el ámbito); y
3) el *cómo* de la justicia (el procedimiento).

Utilizando este marco, podemos considerar cómo la datificación se cruza con estos nodos de anormalidad. En otras palabras, cómo la datificación altera la propia gramática de la justicia (teniendo en cuenta, como hace Fraser, que la anormalidad ha tendido a ser la norma más que la excepción en el estado mundano de cosas).

La *alteración* (*el qué*) se entiende aquí en un doble sentido: cómo la datificación desestabiliza las pretensiones generales de justicia y cómo las particularidades de la justicia sobre los datos quedan en entredicho. Por ejemplo, a medida que la datificación afirma lo que cuenta como conocimiento social, salen a la luz cuestiones sobre la ontología de la justicia. Couldry (2019) argumenta que, en un contexto de datificación, los propios términos sobre los que llegamos a razonar acerca de los valores se están transformando según la elección se automatiza y se regula, mediante lo que la académica jurídica Karen Yeung (2017) señala como el

hiperestímulo (*hypernudge*). Es decir, los entornos informatizados en los que vivimos moldean cada vez más nuestra comprensión de lo que «se considera» conocimiento social y cómo deben entenderse y abordarse los problemas y las soluciones. Al mismo tiempo, como hemos visto en capítulos anteriores, la ontología de las reivindicaciones de justicia sobre los propios datos no está claramente definida como una cuestión de bienes, recursos o propiedad, y lucha por explicar la naturaleza de los flujos de datos y la naturaleza social inherente al modo en que se generan los datos y se les atribuye significado. Como hemos tratado en este libro, los datos tienen significado en términos relacionales y circulan dentro de una compleja red de posibles percepciones que limitan las posibilidades de concretar su valor. Cabe preguntarse, pues, por el significado del *qué* de la justicia de datos.

Del mismo modo, al pensar en el *quién* de la justicia, Fraser esboza una dislocación entre el lugar de la toma de decisiones y el sujeto de la justicia en un asunto determinado. Las suposiciones sobre un sistema de gobierno delimitado como el ámbito adecuado de la justicia se han visto significativamente debilitadas, sobre todo con la globalización, ya que las actividades y decisiones de una parte del mundo repercuten significativamente en las de otra. Esta dislocación no ha hecho más que afianzarse con la llegada de la datificación, ya que la asimetría entre las clases de datos crea nuevas formas de dislocación entre el titular de los datos y los procesos de gobernanza. Los capítulos II y V ponen de relieve que las formas de gobernanza y de ciudadanía están regidas por el tratamiento de datos, a menudo sin tener en cuenta cómo esto puede corresponderse o no con las experiencias vividas en lo que podría considerarse una transformación significativa de las relaciones entre el Estado, las empresas y los ciudadanos. En este sentido, la datificación genera activamente formas de subjetivación en términos ajenos a las condiciones existentes, especialmente entre los grupos marginados. Como sostiene Fraser (2008), estas dislocaciones corren el riesgo de mermar la capacidad de los sujetos para reclamar justicia. Además, como hemos visto en nuestro análisis de los datos y los marcos políticos en el capítulo VI,

incluido el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea, el anclaje de los derechos en torno a un titular de datos individual o un grupo de varios titulares de datos tiene dificultades para explicar cómo los datos sobre un individuo están vinculados a efectos a nivel poblacional (Viljoen, 2020). Es decir, cómo debemos entender la relación entre lo individual y lo colectivo, y el alcance de las reclamaciones de justicia de datos.

Por último, basándose en el tercer nodo de anormalidad de Fraser, el *cómo* de la justicia, se puede considerar que la datificación altera cualquier noción compartida de los criterios o procedimientos mediante los cuales se deben resolver las disputas sobre el *qué* y el *quién*. Vemos esto en los límites cambiantes de la soberanía, que hemos discutido en los capítulos anteriores sobre el capital, la gobernanza y la ciudadanía, donde pasábamos de la soberanía territorial a lo que el jurista Pasquale (2017) describe como «soberanía funcional», en la que las empresas tecnológicas asumen cada vez más funciones de gobernanza anteriormente asociadas al Estado. Junto con esto, los procedimientos para resolver disputas quedan ocultos o desplazados. Por ejemplo, ¿cómo podríamos abordar los resultados discriminatorios de los sistemas basados en datos? O, en términos más generales, ¿cuáles son las vías para defender las reclamaciones de justicia por vulneración de derechos y libertades en un entorno en el que los sistemas de datos configuran cada vez más las oportunidades de vida? Esta incertidumbre sobre el *cómo* de la justicia se manifiesta, por ejemplo, en los debates sobre el papel de los ingenieros o la afirmación de criterios informáticos para determinar y garantizar la «legitimidad». Otros cuestionan la relevancia de las vías institucionales tradicionales, como los Gobiernos o los tribunales, para defender adecuadamente las demandas de justicia en un contexto en el que los procesos de toma de decisiones basados en datos están ocultos o son desconocidos, incluso para aquellos que diseñan o utilizan esas tecnologías. Al mismo tiempo, como hemos visto en los capítulos anteriores, los movimientos sociales y los activistas siguen desempeñando un papel clave en la promoción de la justicia en la sociedad de los datos, ya sea subvirtiendo los modos dominantes de datificación o

cuestionando los daños de los datos y actuando en consecuencia, pero también se enfrentan a importantes limitaciones a la hora de hacerlo. Así pues, en la medida en la que se postula que los problemas sociales tienen soluciones jurídicas o sociales, el *cómo* de la justicia de datos sigue estando en el aire.

3. La respuesta a la datificación

Permitir que el ideal y la práctica de la justicia de datos sean en sí mismos una fuente de incertidumbre forma parte del reconocimiento de la pluralidad de valores que se oponen al dataísmo como discurso universalista y al impulso de reducir el conocimiento y la experiencia a resultados singulares. Como argumenta la geógrafa política Amoore (2019), aunque tecnologías como los algoritmos de aprendizaje automático contienen en su interior una multiplicidad de dudas, el algoritmo, no obstante, condensa esta multiplicidad en un único resultado con un valor numérico. En este contexto, reafirmar la duda, o hacer visible la duda, puede ser en sí una forma de enfrentarse a la injusticia epistémica inherente a la razón computacional, a la que también hemos aludido en capítulos anteriores. Además, al situar las diferentes facetas de la datificación en el marco de la justicia anormal, podemos pensar en la justicia de datos no como un simple debate sobre cómo gestionar y gobernar los datos y las infraestructuras de datos, sino más bien como una preocupación por cómo la datificación condiciona la forma en que se persigue y se alcanza la justicia hoy en día. Como dijo Malkia Cyril, activista de los medios de comunicación, «la cuestión es la justicia». En este sentido, la justicia de datos tiene que lidiar con el hecho de que aún no se ha establecido qué es lo que realmente está en juego con la datificación. En otras palabras, existe una *política* continua de justicia de datos.

Al entender la justicia de datos en estos términos, también se nos pide que consideremos respuestas apropiadas al avance y el impacto de la datificación que no tomen necesariamente la tecnología como punto de partida en la movilización por la justicia social. Esto implicaría un enfoque

diferente o complementario a muchas de las formas dominantes en las que se han abordado las tecnologías basadas en datos en los debates sobre cómo podríamos responder a los retos de la datificación. Tal y como hemos señalado anteriormente, las preocupaciones iniciales sobre la generación masiva y el análisis de la recopilación de datos, por ejemplo, tendían a resaltar las cuestiones de vigilancia y privacidad en los debates públicos, en particular inmediatamente después de las filtraciones de Snowden publicadas por primera vez, en el 2013 (Hintz, Dencik y Wahl-Jorgensen, 2019). Esto vio el nacimiento de una serie de iniciativas tecnológicas y políticas cuyo objetivo era restringir la recopilación de datos, el desarrollo de herramientas de mejora de la privacidad, la generalización del uso del cifrado y los grupos de presión en torno a cuestiones contra la vigilancia (Dencik, Hintz y Cable, 2016). En capítulos anteriores, hemos mostrado cómo estas iniciativas han desarrollado importantes repertorios de resistencia que desafían directamente las relaciones de poder de la vigilancia basada en datos y han proporcionado vías para que las personas gestionen aspectos de su compromiso digital.

Sin embargo, como también hemos debatido, el avance de la autodefensa tecnológica como marco de gobernanza se ve limitado por la responsabilidad del usuario individual de proteger su propia privacidad. Como lo describen Ruppert, Isin y Bigo (2017, s.p.), muchos relatos de políticas de datos se basan en una ontología de «hiperindividualismo» que alimenta la sugerencia de que, «en última instancia, depende de ti cambiar tu comportamiento para protegerte de las fuerzas oscuras de Internet». No obstante, al trasladar a la normativa algunas de las preocupaciones de la resistencia contra la vigilancia, la protección de los datos personales se ha convertido en un marco de gobernanza especialmente notable, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea. La premisa es que los individuos deben poder reclamar algunos derechos con respecto a la información recopilada sobre su persona, y que la recopilación de dicha información requiere algún tipo de consentimiento. En este sentido, privilegia al sujeto individual sobre los datos y entiende la protección de los datos personales como algo distinto, pero

complementario, de la privacidad individual. Como se indica en el capítulo VI, el RGPD ha allanado el camino para el uso de la tecnología centrada en los datos en un sentido más amplio, pero sigue habiendo dudas sobre su ámbito de aplicación y su aplicabilidad.

Tal vez, en parte como respuesta, en los últimos años se han dedicado muchos recursos y mucha atención a promover la «ética de los datos» y la «ética de la IA» como marcos de respuesta alternativos y complementarios. En este campo han participado diversas corrientes de pensamiento y práctica, algunas de las cuales continúan una larga tradición de ética informática al tiempo que cambian el nivel de abstracción de las investigaciones éticas, pasando de un enfoque centrado en la información a otro centrado en los datos (Floridi y Taddeo, 2016). Es decir, se pasa de preocuparse por cómo tratar la información en cuanto que fuente y resultado de la informática a centrarse en cómo las personas acceden, analizan y gestionan los datos en particular, no necesariamente con una tecnología específica, sino con lo que manipula la tecnología digital (Taylor y Dencik, 2020). A menudo, esto ha favorecido la preocupación por un manejo responsable de los datos que tenga en cuenta los riesgos para la privacidad, las formas de discriminación y el abuso, garantizando la transparencia y la responsabilidad.

Al llevar esto a la práctica, hemos asistido a la proliferación de diversas iniciativas en la industria, el gobierno y la sociedad civil, enmarcadas en la «ética», que establecen diferentes directrices y procedimientos que atienden al desarrollo, manejo y despliegue de tecnologías centradas en los datos, en particular la inteligencia artificial. Iniciativas gubernamentales como el Centro para la Ética de los Datos y la Innovación del Reino Unido y la creación de grupos de expertos de alto nivel sobre ética en el seno de la Unión Europea han abierto algunas vías para definir las preocupaciones éticas en relación con la tecnología, mientras que los agentes de la sociedad civil han recurrido a la ética de los datos como una forma de impulsar el desarrollo de los datos «para el bien» en toda una serie de contextos. Cabe destacar la participación activa del propio sector tecnológico en esta respuesta, con la rápida creación de asociaciones y la elaboración de

directrices y códigos para la gestión responsable de la innovación tecnológica. Una de las primeras ofertas fue la Partnership on Artificial Intelligence to Benefit People and Society (Asociación sobre Inteligencia Artificial para Beneficiar a las Personas y a la Sociedad), creada por Amazon, Google, Facebook, IBM y Microsoft en el 2016 como una organización sin ánimo de lucro para promover «las mejores prácticas y la comprensión pública». La mayoría de estas empresas también han intentado, posteriormente, crear sus propios comités de ética, a veces en asociación con académicos, con diversos grados de éxito (Naughton, 2019).

Si bien un enfoque en la ética de los datos y la IA ha puesto en primer plano algunas de las principales preocupaciones sobre la recopilación y el uso de datos de una manera que traslada la responsabilidad a los desarrolladores y al controlador de datos, no está claro que estas iniciativas hayan tenido una intervención real. Las instituciones gubernamentales se han establecido principalmente como organismos de supervisión nominales sin ningún poder real para interferir, dejando a los agentes de la sociedad civil teniendo que establecer principios abstractos y confiar en la buena voluntad de la industria para defenderlos. Por su parte, las iniciativas de ética de los datos empresariales se han centrado en la «microética», una orientación en torno al profesional individual y un énfasis en el cumplimiento que evita cualquier compromiso fundamental con los resultados o la premisa (Taylor y Dencik, 2020). En algunos casos, esto ha llevado a acusaciones de «lavado de ética» (Wagner, 2018), lo que viene a ser que las empresas tecnológicas se comprometan con las preocupaciones públicas sobre sus actividades mientras continúan evitando la regulación o cualquier desafío importante a los modelos comerciales que las sostienen. Además, al capturar activamente el espacio de la ética, los mismos agentes que están creando, desarrollando y beneficiándose directamente de estas tecnologías también han sido los que han dictado los términos en los que debemos comprender tanto la naturaleza de los problemas como cuáles podrían ser las respuestas adecuadas. No es de extrañar, por tanto, que la aplicación de marcos éticos en el sector tecnológico haya tendido a centrarse en los propios conjuntos de datos o algoritmos, postulando que las

causas de los daños que surgen de los sistemas de datos pueden atribuirse a «errores» o «sesgos» en el diseño y la aplicación, causas que tienen esencialmente soluciones tecnológicas, preferiblemente a través de una mayor recopilación de datos y sofisticación algorítmica.

Sin embargo, el creciente debate en torno a los desafíos éticos y el sesgo de los procesos algorítmicos ha contribuido a impulsar un compromiso con las tecnologías basadas en datos como sistemas sociotécnicos que repercuten en la vida de las personas. Como hemos visto en capítulos anteriores, algo de esto se evidencia en las formas emergentes de regulación de la inteligencia artificial, por ejemplo, el énfasis en la «IA fiable» y un enfoque basado en el riesgo para minimizar los daños en los sistemas de IA a nivel de la Unión Europea (Niklas y Dencik, 2020). Aun así, sigue preocupando hasta qué punto estos marcos pueden realmente abordar de forma exhaustiva las implicaciones sociales de la datificación y cómo se corresponden con un compromiso con la justicia. En particular, se han hecho llamamientos para que los derechos, y en particular los derechos humanos, ocupen un lugar central en estos debates. Recurrir a la legislación sobre derechos humanos en los debates sobre gobernanza de datos va más allá de las cuestiones de privacidad y protección de datos personales, al tiempo que proporciona un punto de referencia más sólido que los principios abstractos de ética e imparcialidad. El uso de los derechos humanos internacionales como marco en relación con los datos detalla la especificidad de los posibles daños y oportunidades al vincularlos a derechos particulares, como el derecho a la libertad de asociación o el derecho a un juicio justo, que pueden aplicarse a diferentes partes de la vida social (Human Rights, Big Data and Technology Project, 2020). Estas afirmaciones de derechos pueden ayudar a realizar las evaluaciones de impacto, por ejemplo, cuando se desarrollan o despliegan nuevos sistemas de IA (Jansen, 2020; Jørgensen, Bloch y Ten Oever, 2019). Al basarse en términos de referencia universales, un marco de derechos humanos también es eficaz para la defensa, como un acuerdo reconocido internacionalmente, a pesar de que esto no se refleje en la práctica. Por ejemplo, un proceso judicial reciente presentado por algunas ONG en los Países Bajos para

impugnar el uso de la tecnología centrada en los datos en el ámbito de los servicios sociales obtuvo una sentencia favorable basándose, en parte, en que se consideraba una violación de los derechos humanos, lo que fue de ayuda de cara a los esfuerzos en curso de la comunidad de derechos humanos para exigir evaluaciones de los sistemas automatizados más allá de la evaluación de impacto inicial de protección de datos requerida (Toh, 2020).

Por tanto, abordar los datos desde la perspectiva de los derechos humanos puede proporcionar una vía para un compromiso más holístico que tenga en cuenta una amplia gama de derechos que afectan a la vida de las personas. Sin embargo, la noción de derechos humanos internacionales ha tenido históricamente dificultades para traducirse en acciones concretas exitosas, y a menudo se considera que está sujeta al capricho de los asuntos geopolíticos y las relaciones internacionales. Además, como marco, se ha centrado tradicionalmente en el individuo y en los derechos civiles y políticos de una manera que ha tenido dificultades para responder a los derechos colectivos y ha tendido a descuidar los derechos sociales y económicos (Alston, 2005). Asimismo, en relación con la preocupación por la justicia, tanto la ética como los derechos humanos limitan el alcance de las respuestas al contenerlas en ámbitos morales y basados en los derechos individuales. Como hemos argumentado a lo largo de este libro, es necesario enfrentarse a las características sistémicas y a las relaciones de poder inherentes al avance de la datificación como régimen cultural, político y económico, y como visión del orden social.

4. Movilización por la justicia social en la era de la datificación

Al reflexionar sobre la movilización por la justicia social en la era de la datificación, nos basamos en las tradiciones de justicia mediática mencionadas anteriormente, que buscaban explícitamente situar los medios de comunicación como una cuestión de justicia social. El objetivo no ha sido necesariamente centrarse en la reforma de los medios en sí, sino reunir a académicos y activistas de los medios con académicos y activistas de la justicia social como una forma de identificar sinergias entre los dos campos

y avanzar en una mejor comprensión del papel de los medios y la comunicación en las luchas por la justicia social (Jansen, 2011). En particular, el marco de la justicia mediática ha tratado de favorecer las ideas y experiencias de las comunidades históricamente marginadas y la larga tradición de activismo por la justicia social en todo el mundo para formar los debates sobre la reforma de los medios de comunicación. Como tal, una contribución clave del enfoque de justicia mediática es atraer la atención sobre qué voces se escuchan y qué preocupaciones se destacan en los esfuerzos hacia el cambio social y mediático. Recalca cómo la naturaleza de los sistemas mediáticos está estrechamente relacionada con las luchas por la justicia social, exigiendo diferentes representaciones de los medios y estructuras alternativas de propiedad y gobernanza para hacer frente a las injusticias. Además, hace un llamamiento a los diferentes movimientos y grupos, a través de los derechos de comunicación y los derechos socioeconómicos, para que se unan y encuentren un terreno común entre las diversas experiencias.

Del mismo modo, la movilización en el marco de la justicia de datos parte del reconocimiento de que el peso de la datificación recae abrumadoramente sobre los grupos de la sociedad marginados y con pocos recursos. Esto es relevante, ya que rompe con la narrativa demasiado cómoda que surgió del énfasis en la recopilación masiva de datos, que fue particularmente importante tras las filtraciones de Snowden, que sugiere que todos estamos igualmente implicados en la sociedad datificada. Por el contrario, como hemos esbozado en este libro, los debates sobre la justicia de datos tienen que lidiar con la forma en que el desarrollo, el avance y el impacto de la datificación están supeditados a profundas desigualdades sociales y económicas históricas, a nivel nacional y mundial. Como punto de partida, esto cambia el enfoque sobre qué voces deben ponerse en el centro en cualquier interpretación de lo que está en juego y desafía la constitución actual de la mesa de toma de decisiones sobre cómo debe negociarse la datificación. Como planteamiento, socava explícitamente la afirmación de que la industria tecnológica debería poder dictar el alcance de los problemas y las soluciones, por no hablar de que una decisión sobre lo

que constituye la «justicia» debería limitarse a lo que puede determinarse computacionalmente. Tal vez de manera más contenciosa, reivindica la necesidad de que la movilización en torno a los datos trascienda el ámbito de los grupos de comunicación y derechos digitales.

En cambio, en línea con el argumento de Gangadharan y Niklas (2019) sobre la necesidad de «descentrar» la tecnología en los debates sobre justicia de datos, la movilización en torno a la justicia de datos necesita situar la tecnología dentro de formas sistémicas de opresión en las que los daños que surgen de los sistemas basados en datos sean articulados por aquellos que se ven principalmente afectados y aquellos que tienen una historia de lucha contra dicha opresión. Es decir, la preocupación en torno a los datos debe formar parte de una agenda de justicia social integrada, en la que las definiciones de los problemas y las soluciones pueden no ser realmente sobre los datos. Como argumenta Hoffmann (2019), no podemos permitirnos seguir sin abordar las lógicas que producen sujetos favorecidos y desfavorecidos y las condiciones estructurales subyacentes frente a las que llegamos a entender los daños y la injusticia de los datos.

Al adoptar este enfoque, se nos invita a centrar nuestra atención en la función que cumple la datificación como infraestructura, discurso y práctica en distintos contextos, en la organización social y política que la hace posible y en quién se beneficia de ella. Esto abre los parámetros para una respuesta. Por ejemplo, en lugar de tratar de localizar las injusticias relacionadas con la discriminación en las prácticas policiales predictivas dentro de los conjuntos de datos sobre los que se forman los sistemas de aprendizaje automático o en cómo se diseñan los algoritmos, el reto consiste en abordar las condiciones reales de dichas prácticas. Hacer que la tecnología funcione «mejor» no servirá de mucho para abordar las manifestaciones históricas y estructurales de las operaciones desiguales y discriminatorias de las fuerzas del orden (Jansen, Sánchez-Monedero y Dencik, 2021). Del mismo modo, hacer que la IA sea «responsable» en su uso para gestionar a los trabajadores tampoco será muy útil para abordar la creciente invasión de las estructuras e instituciones, a través de las cuales los trabajadores han podido tradicionalmente expresarse y empoderarse en

el lugar de trabajo (Whittaker, 2021). O bien, tal y como argumentamos en el capítulo II, mejorar la calidad de los datos o el diseño algorítmico en los usos gubernamentales de los sistemas automatizados para administrar la asistencia social no abordará la forma en que la seguridad social a menudo amplía la vigilancia y la estigmatización de los pobres «que no lo merecen».

Por el contrario, vemos que surgen indicios de un tipo diferente de movilización que, retomando la noción de Olin Wright (2019) de «lógicas estratégicas» —que presentamos en el capítulo I—, busca desmantelar los sistemas que sustentan el poder de la datificación a través de diferentes repertorios de acción. En el capítulo anterior hemos visto ejemplos que esbozan las diferentes formas en que la datificación y el activismo se entrecruzan. Cabe destacar la formulación de la justicia de datos en términos de abolicionismo, tal y como la articulan grupos como la Coalición StopLAPDSpying y la iniciativa Data for Black Lives. En este caso, el llamamiento no es a una tecnología más eficiente, o a una solución algorítmica para el supuesto sesgo, sino a reconocer cómo la tecnología tiene significado e impacto en relación con las desigualdades que se manifiestan en la explotación capitalista y en una historia de violencia de Estado. El llamamiento es a despojar de recursos a los sistemas de datos opresivos, prohibir las tecnologías de vigilancia, como los sistemas de reconocimiento facial, y «abolir el *big data*» que se utiliza para medir y perfilar a las personas, y en su lugar reinvertir en las comunidades para avanzar en la educación, las oportunidades de empleo y una mejor vivienda (Benjamin, 2019; Crooks, 2019).

Junto con esto, crecientes esfuerzos han tratado de poner de relieve la relación entre los sistemas tecnológicos opresivos y las relaciones laborales que los sostienen. La Coalición de Trabajadores de la Tecnología, por ejemplo, ha priorizado un enfoque en la organización laboral como una forma de alimentar la solidaridad entre los tecnólogos y los movimientos de justicia social. Si bien la sindicalización real sigue siendo un desafío en muchas partes de la economía digital, estos esfuerzos han incluido paros y protestas en el lugar de trabajo por prácticas de explotación y tecnología injusta. Por ejemplo, en 2018, los empleados de Google se opusieron con

éxito a la participación de la empresa con los militares en el Proyecto Maven, una iniciativa que utilizaba la IA para mejorar las capacidades de vigilancia de los drones. La campaña más amplia #TechWontBuildIt ha tratado de movilizar más acciones similares en otros lugares, mientras que grupos como NoTechforTyrants han comenzado a centrar la acción colectiva en los canales tecnológicos, desafiando los procesos de reclutamiento de las *big tech* y la relación cada vez más enmarañada entre la academia y la industria tecnológica.

Estas diferentes acciones y luchas se unen en torno a la necesidad de abordar las condiciones reales que conducen a experiencias de injusticia sobre el terreno, en lugar de dedicar esfuerzos a apelar a formaciones ideales de datos y tecnología en la sociedad contemporánea. Además, la movilización en este sentido se nutre de la solidaridad, aquella en la que el objetivo no es simplemente la creación de instituciones justas que promulguen la justicia «desde arriba», sino la manifestación de la justicia dentro y a través de las relaciones sociales tal y como existen en la actualidad (Cohen, 2008). Aferrarse a la posibilidad de la solidaridad para determinar cómo debe organizarse la sociedad y el papel de la tecnología en esta nunca ha sido tan importante (Fenton et al., 2020). En la línea de Gandy (2020), esta movilización política es precisamente lo que se necesita, pero también lo que está directamente amenazado por el desarrollo de la datificación. A medida que los comportamientos y las actividades se abstraen y se reducen con fines de optimización, las experiencias compartidas de las personas, y con ello su capacidad política, se ven debilitadas, ya que los grupos definidos algorítmicamente pasan a dictar la base del posicionamiento social. Es decir, la dependencia de los sistemas basados en datos fomenta formas de dominación en la visión y creación de titulares de datos. Por lo tanto, un llamamiento a la justicia de datos es también un llamamiento a las relaciones sociales, a través de las cuales las personas pueden identificarse entre sí, actuar y movilizarse en sus propios términos.

En este sentido, la condición de «justicia anormal» que impregna los debates sobre la justicia de datos es un punto de partida importante para

pensar en la movilización, ya que desestabiliza supuestos arraigados sobre cuáles son los problemas de la datificación, a quién afectan y cómo pueden resolverse. En su lugar, plantea la justicia de datos como algo sujeto a una lucha continua —y no como un ideal fijo— que, por lo tanto, nos obliga a reflexionar sobre cómo se reafirman las reivindicaciones de justicia en lo que respecta a los datos, quién las reafirma y a través de qué vías. Además, nos obliga a considerar las cuestiones relativas a los datos en un contexto histórico y social que puede basarse en cómo se ha entendido y promovido tradicionalmente la justicia social, y qué condiciones deben darse para que se produzca dicha movilización. Al apelar a la importancia de la justicia de datos, consideramos que centrarse en este contexto y en dichas condiciones es fundamental para avanzar en la conceptualización y en la práctica en torno a la justicia de datos.

5. Conclusión: ¿qué es la justicia de datos?

En este libro hemos tratado de investigar el creciente interés por la justicia de datos desde un abanico de diferentes perspectivas que exploran no solo los ámbitos de transformación clave a medida que se generaliza la recopilación y el uso de datos, sino también las implicaciones de dichas transformaciones para la sociedad y cuáles podrían ser las posibles respuestas. Para ello, empezamos situando los datos en el contexto del capitalismo, destacando la necesidad de considerar la justicia de los datos en relación con las características sistémicas de la datificación y su manifestación como régimen político-económico. Este enfoque continuó con nuestro estudio sobre cómo los Gobiernos a nivel local, nacional e internacional están recurriendo a los sistemas basados en datos para poner en marcha las formas contemporáneas de gobernanza, con implicaciones significativas para la manera en la que pensamos sobre la ciudadanía. De hecho, tal y como hemos argumentado, la preocupación por la justicia de los datos debe abordar no solo el modo en que el avance de la datificación amplía los aspectos de la burocratización y el neoliberalismo, que históricamente han impregnado la administración pública y los regímenes

de gobierno más amplios, sino también el significado que tiene para la manera en la que las personas se constituyen como ciudadanos y su capacidad para influir en las decisiones que rigen su vida.

Lo más importante: hemos argumentado que los debates sobre la justicia de datos deben tener en cuenta estas cuestiones de una manera que supere el anclaje de la datificación como un desarrollo universalista. En lugar de ello, la justicia de datos tiene que lidiar con matices y contextos diferentes, así como con la injusticia epistémica que ha conformado gran parte de nuestra comprensión de la evolución de los datos y sus implicaciones. En este sentido, rechazamos la afirmación de la justicia de datos como un ideal universalista y, en su lugar, la entendemos como algo arraigado en las experiencias y prácticas de la (in)justicia tal y como se vive, así como qué funcionamientos de los datos pueden o no valorarse. Hemos tratado de abordar aún más esta orientación, detallando interpretaciones destacadas de los daños de los datos como una forma de explorar los funcionamientos de los datos en relación con preocupaciones centrales de la justicia, como la redistribución, la representación y el reconocimiento. Consideramos que se trata de una tarea esencial para atribuir significado a la justicia de datos, sobre todo porque expone algunas de las falacias de los marcos políticos actuales que han tratado de abordar dichos daños.

De hecho, el papel de la política y la regulación sigue ocupando un lugar destacado en la comprensión pública y académica de cómo pueden defenderse las reivindicaciones de justicia en relación con los datos, quizá concretamente en el Reino Unido y Europa. Esto no hace más que intensificarse a medida que las estrategias digitales y los marcos políticos de la IA se diseñan, rápidamente, en contextos de gobernanza nacionales, regionales y mundiales. Sin embargo, como hemos argumentado, el enfoque dominante de estas respuestas políticas sigue estando arraigado en marcos individualistas que a menudo se centran en garantías procesales, que hacen poco por abordar la naturaleza de los daños, que un enfoque en la justicia de datos pone en primer plano. Esto requiere un compromiso con formas más participativas y colectivistas de gobernanza de datos y que proporcionen vías para que las comunidades razonen y afirmen valores en relación con

los efectos de la datificación de datos a nivel poblacional. Como ya hemos señalado, parte de este compromiso surge de movimientos sociales y activistas, que tratan de crear espacios de lucha en torno a los datos, ya sea a través de formas subversivas de recopilación y uso de datos o enfrentándose directamente a la datificación desde perspectivas comunitarias. La justicia de datos, en este contexto, se ha expresado como una extensión de arraigadas tradiciones de activismo mediático y digital que han allanado el camino para un compromiso crítico con lo que significan las cambiantes infraestructuras de la información para el avance de la justicia social.

Esta cuestión es la que, en esencia, concierne a los debates sobre justicia de datos. Se trata de un aspecto importante, ya que las teorías de la justicia han tendido a ignorar el papel de las tecnologías de la información y la comunicación a pesar de su pertinencia para comprender el mundo social y cómo queremos que sea. Esta falta de atención se hace más urgente según la vida social se entrelaza cada vez más con infraestructuras informáticas centradas en la recopilación y el tratamiento de datos. Consideramos que centrarnos en la justicia de datos es una forma de prestar atención a este desafío, pero lo hacemos a través de nuestro compromiso continuo con las prácticas y experiencias vividas en torno a la datificación, como una manera de conformar reivindicaciones de justicia en lo que respecta a los datos en diferentes contextos. La justicia de datos, tal y como la abordamos en este libro, no puede formularse como una lista de principios universales sobre la recopilación y el uso de datos, sino que debe basarse en la manera en la que se manifiestan las transformaciones en relación con las actuales luchas históricas por la justicia social. Esto requiere que descentremos la tecnología en nuestro compromiso con la justicia de datos, que cambiemos la composición de la mesa de toma de decisiones y que nos centremos en las condiciones en las que se experimentan las injusticias relacionadas con los datos y más allá de estos, y, en última instancia, en cómo pueden cambiarse.

BIBLIOGRAFÍA

Abel-Smith, B. (1992). The Beveridge Report: Its Origins and Outcomes. *International Social Security Review*, *45*(1-2), 5-16.

Ada Lovelace Institute. (2021). *Exploring Legal Mechanisms for Data Stewardship*. Londres: Ada Lovelace Institute. Recuperado de www.adalovelaceinstitute.org/wp-content/uploads/2021/03/Legal-mechanisms-for-data-stewardship_report_Ada_AI-Council-2.pdf

Ajana, B. (2015). Augmented borders: Big data and the ethics of immigration control. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, *13*(1), 58-78.

Akbari, A. (2020). Follow the thing: Data-Contestations over data from the Global South. *Antipode*, *52*(2), 408-429.

Albornoz, D., Reilly, K. y Flores, M. (2019). *Community-based Data Justice: A Model for Data Collection in Informal Urban Settlements*. Development Informatics Working Paper, 82.

Ali, S. M. (2016). A brief introduction to decolonial computing. *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students*, *22*(4), 16-21.

Ali, S. M. (2017). Decolonizing Information Narratives: Entangled Apocalyptics, Algorithmic Racism and the Myths of History. En *Proceedings*, *1*(3), artículo n.º 50.

Alston, P. (2005). Assessing the strengths and weaknesses of the European Social Charter's Supervisory System. En G. Búrca, B. Witte y L. Ogertschnig (Eds.), *Social Rights in Europe*. Oxford: Oxford University Press.

Alston, P. (2019). *Report of the Special Rapporteur on Extreme Poverty and Human Rights. UN General Assembly, 11 October 2019*. Recuperado de https://undocs.org/A/74/493

American Civil Liberties Union. (Mayo de 2013). *Prove Yourself to Work: The 10 Big Problems with E-Verify*. Nueva York: American Civil Liberties Union (ACLU). Recuperado de https://www.aclu.org/issues/immigrants-rights/immigrants-rights-and-detention/10-big-problems-e-verify

Amnesty International UK (2018). *Trapped in the Matrix: Secrecy, Stigma and Bias in the Met's Gangs Database*. Londres: Amnesty International UK.

Amoore, L. (2019). Doubt and the algorithm: On the partial accounts of machine learning. *Theory, Culture and Society*, *36*(6), 147-169.

Amoore, L. (2020). *Cloud Ethics: Algorithms and Attributes of Ourselves and Others*. Durham, NC: Duke University Press.

Amrute, S. (2016). *Encoding Race, Encoding Class*. Durham, NC: Duke University Press.

Amrute, S. (9-12 de noviembre de 2019). *Tech Colonialism Today* [Discurso de presentación]. EPIC 2019 Conference, Providence, RI, Estados Unidos. Recuperado de https://medium.com/datasociety-points/tech-colonialism-today-9633a9cb00ad

Anderson, B. (2016). *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Londres: Verso.

Anderson, D. Q. C. (2015). *A Question of Trust: Report of the Investigatory Powers Review*. Londres: Independent Reviewer of Terrorism Legislation. Recuperado de https://terrorismlegislationreviewer.independent.gov.uk/a-question-of-trust-report-of-theinvestigatory-powers-review/

Andrejevic, M. (2020). Data civics: A response to the 'ethical turn'. *Television and New Media*, *21*(6), 562-567.

Aneesh, A. (2009). Global labor: Algocratic modes of organization. *Sociological Theory*, *27*(4), 347-370. https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2009.01352.x

Angwin, J. (2014). *Dragnet Nation: A Quest for Privacy, Security, and Freedom in a World of Relentless Surveillance*. Nueva York: Times Books.

Angwin, J., Larson, J., Kirchner, L. y Mattu, S. (5 de abril de 2017). Minority neighborhood pay higher car insurance premiums than white areas with the same risk. *ProPublica*. Recuperado de https://www.propublica.org/article/minority-neighborhoods-higher-car-insurance-premiums-white-areas-same-risk

Angwin, J., Larson, J., Mattu, S. y Kirchner, L. (23 de mayo de 2016). Machine bias. *ProPublica*. Recuperado de https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing

Angwin, J., Mattu, S. y Larson, J. (1 de septiembre de 2015). The Tiger Mom Tax: Asians are nearly twice as likely to get a higher price from Princeton Review. *ProPublica*. Recuperado de https://www.propublica.org/article/asians-nearly-twice-as-likely-to-get-higher-price-from-princeton-review

Aouragh, M., Gürses, S. y Rocha, J. (2015). Let's first get things done! On division of labour and techno-political practices of delegation in times of crisis. *The Fibreculture Journal*, *26*, 208-235.

Arora, P. (2016). Bottom of the data pyramid: Big data and the global south. *International Journal of Communication*, *10*(19), 1681-1699.

Arora, P. (2019a). *The Next Billion Users*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Arora, P. (2019b). Decolonizing privacy studies. *Television and New Media*, *20*(4), 366-378.

Article 29 Working Party (13 de diciembre de 2016). *Guidelines on the Right to Data Portability*. Recuperado de https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/611233/en

Arun, C. (2019). AI and the Global South: Designing for other worlds. En D. M. Dubber, F. Pasquale y S. Das (Eds.), *The Oxford Handbook of Ethics of AI*. Oxford: Oxford University Press.

Bâ, S. M. y Higbee, W. (Eds.). (2012). *De-Westernizing Film Studies*. Abingdon: Routledge.

Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data and Society*, *2*(2).

Baptiste, N. (13 de octubre de 2014). Staggering loss of black wealth due to subprime scandal continues unabated. *The American Prospect*. Recuperado de https://prospect.org/justice/staggering-loss-black-wealth-due-subprime-scandal-continues-unabated/

Barassi, V. (2015). *Activism on the Web: Everyday Struggles against Digital Capitalism*. Abingdon: Routledge.

Barassi, V. (2020a). *Child Data Citizen: How Tech Companies are Profiling Us from before Birth*. Cambridge, MA: MIT Press.

Barassi, V. (2020b). Datafied citizens in the age of coerced digital participation. *Sociological Research Online*, *24*(3), 414-429.

Barbas, A. y Postill, J. (2017). Communication activism as a school of politics: Lessons from Spain's indignados movement. *Journal of Communication*, *67*(5), 646-664.

Barocas, S. y Selbst, A. D. (2016). Big data's disparate impact. *Calif. Law Review*, *104*, 671.

Barranquero, A. y Treré, E. (2021). Comunicación alternativa y comunitaria: la conformación del campo en Europa y el diálogo con América Latina. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, *1*(146), 159-182.

Barwise, T. P. y Watkins, L. (2018). The evolution of digital dominance: How and why we got to GAFA. En M. Moore y D. Tambini (Eds.). *Digital Dominance: The Power of Google, Amazon, Facebook, and Apple* (pp. 21-49). Nueva York: Oxford University Press.

Bauböck, R. (1994). *Transnational Citizenship*. Londres: Edward Elgar.

Beer, D. (2014). Governing through biometrics: The biopolitics of identity. *Information, Communication and Society*, *17*(8), 1051-1054. https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.900103

Beer, D. (2019). *The Data Gaze*. Londres: Sage.

Bellamy, R. (2008). *Citizenship: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Benjamin, R. (2019). *Race after Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Cambridge: Polity Press.

Bennett, L. y Segerberg, A. (2014). *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Beraldo, D. y Milan, S. (2019). From data politics to the contentious politics of data. *Data and Society*, *6*(2).

Berry, D. (2011). The computational turn: Thinking about the digital humanities. *Culture Machine*, *12*, 1-22.

Berry, M. (2019). *The Media, the Public, and the Great Financial Crisis*. Cham, Suiza: Palgrave Macmillan.

Bhambra, G. K., Medien, K. y Tilley, L. (2020). Theory for a global age: From nativism to neoliberalism and beyond. *Current Sociology*, *68*(2), 137-148.

Bhargava, R., Deahl, E., Letouzé, E., Noonan, A., Sangokoya, D. y Shoup, N. (2015). *Beyond Data Literacy* [Libro blanco]. Data-Pop Alliance White Paper Series. Harvard Humanitarian Initiative, MIT Lad and Overseas Development Institute. Recuperado de https://www.media.mit.edu/publications/beyond-data-literacy-reinventing-community-engagement-and-empowerment-in-the-age-of-data/

Bhatia, R. (16 de mayo de 2018). How India's welfare revolution is starving citizens. *The New Yorker*. Recuperado de https://www.newyorker.com/news/dispatch/how-indias-welfare-revolution-is-starving-citizens

Birhane, A. (2020). Algorithmic colonization of Africa. *SCRIPTed*, *17*, 389.

Biswas, S. (26 de marzo de 2018). Aadhaar: Is India's biometric ID scheme hurting the poor? *BBC*. Recuperado de https://www.bbc.com/news/world-asia-india-43207964

Bliss, L. y Martin, J. L. (18 de junio de 2020). How 2020 Remapped Your Worlds. *Bloomberg*. Recuperado de www.bloomberg.com/features/2020-coronavirus-lockdown-neighborhood-maps/

Bloch-Wehba, H. (17 de junio de 2021). Transparency's AI problem. *Knight First Amendment Institute*. Recuperado de https://knightcolumbia.org/content/transparencys-ai-problem

Bourne, C. (2019). AI cheerleaders: Public relations, neoliberalism and artificial intelligence. *Public Relations Inquiry*, *8*(2), 109-125. https://doi.org/ 10.1177/2046147X19835250

Boyd, D. (2007). Why youth (heart) social network sites: The role of networked publics in teenage social life. En D. Buckingham (Ed.), *Youth*,

Identity, and Digital Media (pp. 119-142). MacArthur Foundation Series on Digital Learning. Cambridge, MA: MIT Press.

Boyd, D. y Crawford, K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication and Society*, *15*(5), 662-679.

Britz, J. J. (2008). Making the global information society good: A social justice perspective on the ethical dimensions of the global information society. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *59*, 1171-1183.

Browman, C. (6 de enero de 2017). Data localization laws: an emerging global trend. *Jurist: Legal News and Commentary*. Recuperado de www.jurist.org/commentary/2017/01/Courtney-Bowman-data-localization/

Bruhn Jensen, K. (2021). *A Theory of Communication and Justice*. Abingdon: Routledge.

Bruno, I. y Didier, E. (2013). *Benchmarking: l'Etat sous pression statistique*. París: La Découverte, coll. Zones.

Bruno, I., Didier, E. y Vitale, T. (2014). Statactivism: Forms of action between disclosure and affirmation. *Partecipazione e conflitto: The Open Journal of Sociopolitical Studies*, *7*(2), 198-220.

Brunton, F. y Nissenbaum, H. (2011). Vernacular resistance to data collection and analysis: A political theory of obfuscation. *First Monday*, *16*(5). Recuperado de https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3493

Bucher, T. (2017). The algorithmic imaginary: Exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. *Information, Communication and Society*, *20*(1), 30-44.

Buolamwini, J. y Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, *81*(1), 1-15.

Calo, R. (2017). *Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap*. Recuperado de https://ssrn.com/abstract=3015350

Calzati, S. (2020). Decolonising 'data colonialism' propositions for investigating the realpolitik of today's networked ecology. *Television and*

New Media, *22*(8), 914-929.

Candón Mena, J. (2013). *Toma la calle, toma las redes: el movimiento #15M en Internet*. Sevilla: Atrapasueños.

Cardullo, P. y Kitchin, R. (2019). Smart urbanism and smart citizenship: The neoliberal logic of 'citizen-focused' smart cities in Europe. *Environment and Planning C: Politics and Space*, *37*(5), 813-830.

Carmi, E., Yates, S. J., Lockley, E. y Pawluczuk, A. (2020). Data citizenship: Rethinking data literacy in the age of disinformation, misinformation, and malinformation. *Internet Policy Review*, *9*(2). Recuperado de https://policyreview.info/articles/analysis/data-citizenship-rethinking-data-literacy-age-disinformation-misinformation-and

Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Malden, MA: Blackwell.

Cave, S. y Dihal, K. (2021). Race and AI: The diversity dilemma. *Philosophy and Technology*, *34*, 1775-1779. https://doi.org/10.1007/s13347-021-00486-z

Celis Bueno, C. (2017). The Attention Economy: Labour, *Time and Power in Cognitive Capitalism*. Londres y Nueva York: Rowman and Littlefield.

Chacón, H. (Ed.). (2019). *Online Activism in Latin America*. Abingdon: Routledge.

Chakravartty, P., Kuo, R., Grubbs, V. y McIlwain, C. (2018). #CommunicationSoWhite. *Journal of Communication*, *68*(2), 254-266.

Cheney-Lippold, J. (2016). Jus Algoritmi: How the national security agency remade citizenship. *International Journal of Communication*, *10*, 1721-1742. Recuperado de http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/4480

Cheney-Lippold, J. (2017). *We Are Data*. Nueva York: New York University Press.

Chin, J. y Wong, G. (28 de noviembre de 2016). China's new tool for social control: A credit rating for everything. *Wall Street Journal*. Recuperado de https://www.wsj.com/articles/chinas-new-tool-for-social-control-a-credit-rating-for-everything-1480351590

Christl, W. (junio de 2017). *Corporate Surveillance in Everyday Life* [Informe para Cracked Labs]. Recuperado de

http://crackedlabs.org/en/corporate-surveillance
Christophers, B. (2020). *Rentier Capitalism: Who Owns the Economy, and Who Pays for It*? Londres: Verso Books.
Citron, D. J. y Pasquale, F. A. (2014). The scored society: Due process for automated predictions. *Washington Law Review*, *89*, 1-33. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2376209
Citron, D. K. y Solove, D. (2018). *Risk and Anxiety: A Theory of Data Breach Harms*. Faculty Scholarship, 616, Boston University School of Law.
Clarke, J., Coll, K. M., Dagnino, E. y Neveu, C. (2014). *Disputing Citizenship*. Bristol: Policy Press.
Clarke, J., Newman, J., Smith, N., Vidler, E. y Westmoreland, L. (2007). *Creating Citizen-Consumers: Changing Publics and Changing Public Services*. Londres: Sage.
Clayton, V., Sanders, M., Schoenwald, E., Surkis, L. y Gibbons, D. (septiembre de 2020). *Machine Learning in Children's Services: Summary Report*. What Works for Children's Social Care. Recuperado de https://www.cypnow.co.uk/research/article/machine-learning-in-children-s-services-does-it-work
Cohen, G. (2008). *Rescuing Justice and Equality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
Cohen, J. (2020). *Between Truth and Power: The Legal Constructions of Informational Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.
Collins, H. (2021). The science of artificial intelligence and its critics. *Interdisciplinary Science Reviews* *46*(1-2), 53-70. https://doi.org/10.1080/03080188.2020.1840821
Collins, P. H. (1990). *Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness, and the Politics of Empowerment*. Londres: Routledge.
Collins, P. H. (1997). Comment on Hekman's 'Truth and Method: Feminist Standpoint Theory Revisited': Where's the power? *Journal of Women in Culture and Society*, *22*(2), 375-381.
Comaroff, J. y Comaroff, J. L. (2012). Theory from the South: Or, *How Euro-America is Evolving toward Africa*. Abingdon: Routledge.

Competition and Markets Authority (CMA) and Information Commissioner's Office (ICO). (2021). *Competition and Data Protection in Digital Markets: A Joint Statement between the CMA and ICO*. Recuperado de https://www.gov.uk/find-digital-market-research/competition-and-data-protection-in-digital-markets-a-joint-statement-between-the-cma-and-the-ico-2021-cma-ico

Connell, R. (2014). Using Southern Theory: Decolonizing social thought in theory, research and application. *Planning Theory*, *13*(2), 210-223.

Conroy, A. y Scassa, T. (2015). Promoting transparency while protecting in Open Government in Canada. *AlbertaLaw Review*, *53*(1). Recuperado de https://albertalawreview.com/index.php/ALR/article/view/284

Cooiman, F. (2021). Veni vidi VC – the backend of the digital economy and its political making. *Review of International Political Economy*. https://doi.org/10.1080/09692290.2021.1972433

Costanza-Chock, S. (2018). *Data and Discrimination* [Pesentación de pleno]. Data justice conference: Exploring social justice in an age of datafication. Cardiff, Reino Unido.

Costanza-Chock, S. (2020). *Design Justice: Community-Led Practices to Build the Worlds We Need*. Cambridge, MA: MIT Press.

Couldry, N. (2014). Inaugural: A necessary disenchantment: Myth, agency and injustice in a digital world. *The Sociological Review*, *62*(4), 880-897.

Couldry, N. (2019). Capabilities for what? Developing Sen's Moral Theory for Communications Research. *Journal of Information Policy*, *9*, 43-55.

Couldry, N. y Hepp, A. (2017). *The Mediated Construction of Reality*. Cambridge: Polity Press.

Couldry, N. y Mejias, U. A. (2018). Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. *Television and New Media*, *20*(4), 338.

Couldry, N. y Mejias, U. A. (2019). *The Costs of Connection*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Couldry, N. y Mejias, U. A. (2021). The decolonial turn in data and technology research: What is at stake and where is it heading? *Information, Communication and Society*, 1-17.

Couldry, N. y Powell, A. (2014). Big data from the bottom up. *Data and Society*, *1*(2).

Couldry, N., Stephanson, H., Fotopoulou, A., MacDonald, R., Clark, W. y Dickens, L. (2014). Digital citizenship? Narrative exchange and the changing terms of civic culture. *Citizenship Studies*, *18*(6-7), 615-629.

Consejo de Europa. (1950). *European Convention of Human Rights*. Bruselas: Consejo de Europa. Recuperado de https://www.coe.int/en/web/human-rights-convention

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, *1*(8), 139-167.

Crooks, R. (22 de marzo de 2019). What we mean when we say #AbolishBigData2019. *Medium*. Recuperado de https://medium.com/@rncrooks/what-we-mean-whenwe-say-abolishbigdata2019-d030799ab22e

Cukier, K. y Mayer-Schönberger, V. (2013). The rise of big data: How it's changing the way we think about the world. *Foreign Affairs*, *92*(3), 28-40.

Cukier, K. y Mayer-Schönberger, V. (2013). Big Data: The Essential Guide to Work, Life and Learning in the Age of Insight. Place. Nueva York: Houghton, Mifflin Harcourt Publishing.

Culpepper, P. D. y Thelen, K. (2020). Are we all Amazon Primed? Consumers and the politics of platform power. *Comparative Political Studies*, *53*(2), 288-318.

Curran, J. (2012). Rethinking internet history. En J. Curran, N. Fenton y D. Freedman (Eds.). *Misunderstanding the Internet*. Abingdon: Routledge.

Currie, M., Knox, J. y McGregor, C. (2022). *Data Justice and the Right to the City*. Edinburgo: Edinburgh University Press.

Currie, M., Paris, B. S., Pasquetto, I. y Pierre, J. (2016). The conundrum of police officer involved homicides: Counter-data in Los Angeles County. *Data and Society*, *3*(2).

Dalton, C. y Thatcher, J. (12 de mayo de 2014). What does a critical data studies look like, and why do we care? Seven points for a critical approach to big data. *Space and Society Open Site*. Recuperado de

https://www.societyandspace.org/articles/what-does-a-critical-data-studies-look-like-and-why-do-we-care

Danaher, J. (2016). The threat of algocracy: Reality, resistance and accommodation. *Philosophy and Technology*, *29*, 245-268. https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1

Davis, G. F. (2009). The rise and fall of finance and the end of the society of organizations. *Academy of Management Perspectives*, *23*(3). https://doi.org/10.5465/amp.2009.43479262

Dean, J. (2001). Cybersalons and civil society: Rethinking the public sphere in transnational technoculture. *Public Culture*, *13*(2), 243-266.

De la Garza, A. (28 de mayo de 2020). States' automated systems are trapping citizens in bureaucratic nightmares with their lives on the line. *Time*. Recuperado de https://time.com/5840609/algorithm-unemployment/

De Liban, K. (12 de marzo de 2018) Entrevista. Hecha por Joanna Redden.

Demeter, M. (2019). So far, yet so close: International career paths of communication scholars from the global south. *International Journal of Communication*, *13*(25).

Dencik, L. (2022). The datafied welfare state: A perspective from the UK. En A. Hepp, J. Jarke y L. Kramp (Eds.), *The Ambivalences of Data Power: New Perspectives in Critical Data Studies*. Basingstoke: Palgrave.

Dencik, L., Hintz, A. y Cable, J. (2016). Towards data justice? The ambiguity of antisurveillance resistance in political activism. *Big Data and Society*, *3*(2), 1-12. https://doi.org/10.1177/2053951716679678

Dencik, L., Hintz, A., Redden, J. y Treré, E. (2019). Exploring data justice: Conceptions, applications and directions. *Information, Communication and Society*, *22*(7), 873-881.

Dencik, L., Hintz, A., Redden, J. y Warne, H. (2018). *Data Scores as Governance*. Cardiff: Data Justice Lab. Recuperado de https://datajusticelab.org/wp-content/uploads/2018/12/data-scores-as-governance-project-report2.pdf

Dencik, L., Jansen, F. y Metcalfe, P. (2018). *A Conceptual Framework for Approaching Social Justice in an Age of Datafication* [Documento de trabajo]. DATAJUSTICE project. Recuperado de

https://datajusticeproject.net/2018/08/30/a-conceptual-framework-for-approaching-social-justice-in-an-age-of-datafication/

Dencik, L., Redden, J., Hintz, A. y Warne, H. (2019). The 'golden view': Data-driven governance in the scoring society. *Internet Policy Review*, *8*(2).

Dencik, L. y Wilkin, P. (2015). *Worker Resistance and Media: Challenging Global Corporate Power in the 21st Century*. Londres y Nueva York: Peter Lang.

Desrosières, A. (2015). Retroaction: How indicators feed back onto quantified actors. En R. Rottenburg, S., Merry, S. J. Park y J. Mugler (Eds.), *The World of Indicators* (pp. 329-353). Cambridge: Cambridge University Press.

D'Ignazio, C. y Klein, L. F. (2020). *Data Feminism*. Cambridge, MA: MIT Press.

Dixon, P. (2013). Congressional testimony: What information do data brokers have on consumers? World Privacy Forum. Recuperado de https://www.worldprivacyforum.org/2013/12/testimony-what-information-do-data-brokers-have-on-consumers/

Dixon, P. (2017). A failure to "Do No Harm" – India's Aadhaar biometric ID program and its inability to protect privacy in relation to measures in Europe and the U.S. *Health and Technology*, *7*(4), pp. 539-567.

Dixon, P. y Gellman, R. (2014). *The Scoring of America: How Secret Consumer Scores Threaten Your Privacy and Your Future* [Informe]. Lake Oswego: World Privacy Forum. Recuperado de https://www.worldprivacyforum.org/category/report-the-scoring-of-america/

Dodd, V. (9 de mayo de 2018). UK accused of flouting human rights in 'racialised' war on gangs. *The Guardian*. Recuperado de www.theguardian.com/uk-news/2018/may/09/uk-accused-flouting-human-rights-racialised-war-gangs

Dodd, V. (3 de febrero de 2021). A thousand young black men removed from Met gang violence prediction database. *The Guardian*. Recuperado

de https://www.theguardian.com/uk-news/2021/feb/03/a-thousand-young-black-men-removed-from-met-gang-violence-prediction-database

Dolata, U. (2017). *Social Movements and the Internet: The Sociotechnical Constitution of Collective Action*. SOI Discussion Paper, n.º 2017-02, Universität Stuttgart, Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung für Organisationsund Innovationssoziologie, Stuttgart.

Drahos, P. (1996). *A Philosophy of Intellectual Property*. Aldershot, Reino Unido: Dartmouth.

Dranoff, S. (15 de diciembre de 2014). Identity theft: A low-income issue. *American Bar Association*. SOI Discussion Paper. Recuperado de https://www.americanbar.org/groups/legal_services/publications/dialogue/volume/17/winter-2014/identity-theft--a-lowincome-issue

Draper, N. y Turow, J. (2019). The corporate cultivation of digital resignation. *New Media and Society*, *21*(8), 1824-1839.

Duffield, M. (2018). *Post-Humanitarianism: Governing Precarity in the Digital World*. Cambridge: Polity Press.

Duque Franco, I., Ortiz, C., Samper, J. y Millan, G. (2020). Mapping repertoires of collective action facing the COVID-19 pandemic in informal settlements in Latin American cities. *Environment and Urbanization*, *32*(2), 523-546.

Dyer-Witheford, N., Kjøsen, A. K. y Steinhoff, J. (2020). *Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism*. Londres: Pluto Press.

Edwards, L. y Veale, M. (2017). Slave to the algorithm? Why a 'right to an explanation' is probably not the remedy you are looking for. *Duke Law and Technology Review*, *16*(1), 18-84.

Elmer, G., Langlois, G. y Redden, J. (Eds.). (2015). *Compromised Data: From Social Media to Big Data*. Nueva York: Bloomsbury.

Emergencia Indígena (2020). https://emergenciaindigena.apiboficial.org/en/

Engstrom, D. y Ho, D. E. (2021). Artificially intelligent government: A review and an agenda. En R. Vogl (Ed.), *Research Handbook on Big Data Law* (pp. 57-86). Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing.

Escobar, A. (2018). *Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Durham, NC: Duke University

Press.
Escobar, O. y Elstub, S. (8 de mayo de 2017). *Forms of Mini-publics*. Newcastle: newDemocracy. www.academia.edu/34630797/Forms_of_mini-publics_An_introduction_to_deliberative_innovations_in_democratic_practice
Escorcia, A. y O'Carroll, T. (24 de enero de 2017). Mexico's misinformation wars: How organized troll networks attack and harass journalists and activists in Mexico. *OpenDemocracy*. www.opendemocracy.net/en/mexicos-misinformation-wars/
Etter, M. y Albu, O. B. (2021). Activists in the dark: Social media algorithms and collective action in two social movement organizations. *Organization*, *28*(1), 68-91.
Eubanks, V. (2011). *Digital Dead End: Fighting for Social Justice in the Information Age*. Cambridge, MA: MIT Press.
Eubanks, V. (27 de mayo de 2015). Want to cut welfare? There's an app for that. *The Nation*. Recuperado de https://www.thenation.com/article/archive/want-cut-welfare-theres-app/
Eubanks, V. (2018). *Automating Inequality*. Nueva York: Macmillan.
Evangelista, R. y Firmino, R. (2020). Brazil. Modes of pandemic existence: territory, inequality, and technology. En L. Taylor, G. Sharma, A. Martin y S. Jameson (Eds.), *Data Justice and COVID-19: Global Perspectives* (pp. 100-107). Londres: Meatspace Press.
Fanon, F. (1963). *The Wretched of the Earth* (Trad. del francés por Constance Farrington). Nueva York: Grove Press.
Feenstra, R. A., Tormey, S., Casero-Ripollés, A. y Keane, J. (2017). *Refiguring Democracy: The Spanish Political Laboratory*. Abingdon: Routledge.
Fenton, N., Freedman, D., Schlosberg, J. y Dencik, L. (2020). *The Media Manifesto*. Cambridge: Polity Press.
Fenton, N. y Downey, J. (2003). Counter public spheres and global modernity. *Javnost – The Public*, *10*(1), 15-32.

Ferdinand, S., Villaescusa-Illán, I. y Peeren, E. (Eds.). (2019). Introduction. En *Other Globes Past and Peripheral Imaginations of Globalization* (pp. 1-39). Cham, Suiza: Palgrave Macmillan.

Field, K. (25 de febrero de 2020). Mapping Coronavirus, Responsibly. ArcGIS. Recuperado de https://www.esri.com/arcgis-blog/products/product/mapping/mapping-coronavirusresponsibly/

Fisher, M. (2009). *Capitalist Realism: Is There No Alternative*?. Winchester, Reino Unido: Zero Books.

Flensburg, S. y Lomborg, S. (2021). Datafication research: mapping the field for a future agenda. *New Media and Society*. https://doi.org/10.1177/14614448211046616

Flesher Fominaya, C. (2020). *Democracy Reloaded: Inside Spain's Political Laboratory from 15-M to Podemos*. Oxford: Oxford University Press.

Floridi, L. y Taddeo, M. (2016). What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 374(2083). Recuperado de http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/374/2083/20160360

Fotopoulou, A. (2020). Conceptualising critical data literacies for civil society organisations: Agency, care, and social responsibility. *Information, Communication and Society*, *24*(11), 1640-1657. Recuperado de www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1369118X.2020.1716041?scroll=top&needAccess=true

Fourcade, M. y Gordon, J. (2020). Learning like a state: Statecraft in the Digital Age. *Journal of Law and Political Economy*, *1*(1), 78-108.

Fourcade, M. y Healy, K. (2017). Seeing like a market. *Socio-Economic Review*, *15*(1), 9-29.

Fraser, N. (1997). Justice Interruptus: Critical Reflections on the Postsocialist Condition. Nueva York: Routledge.

Fraser, N. (2005). Mapping the feminist imagination: From redistribution to recognition to representation. *Constellations*, *12*(3), 295-307.

Fraser, N. (2008). Abnormal justice. *Critical Inquiry*, *34*(3), 393-422.

Freedman, D. (2008). *The Politics of Media Policy*. Londres: Polity Press.

Freedman, D. (2016). The internet of capital: Concentration and commodification in a world of abundance. En J. Curran, N. Fenton y D.

Freedman, *Misunderstanding the Internet* (2ª ed.) London: Routledge.

Friedman, G. D. y McCarthy, T. (1 de octubre de 2020). Employment law red flags in the use of artificial intelligence in hiring. *American Bar Association*. www.americanbar.org/groups/business_law/publications/blt/2020/10/ai-in-hiring/

Fruchterman, J. y Mellea, J. (2018). Expanding employment success for people with disabilities. *Benetech*. Recuperado de https://benetech.org/about/resources/expanding-employment-success-for-people-with-disabilities-2/

Fuchs, C. (2014). *Social Media: A Critical Introduction*. Londres: Sage.

Fullerton, J. (24 de marzo de 2018). China's 'social credit' system bans millions from travelling. *The Telegraph*. Recuperado de www.telegraph.co.uk/news/2018/03/24/chinas-social-credit-system-bans-millions-travelling/

Gabrys, J. (2011). *Digital Rubbish: A Natural History of Electronics*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Galis, V. y Neumayer, C. (2016). Laying claim to social media by activists: a cybermaterial détournement. *Social Media and Society*, *2*(3). https://doi.org/10.1177/2056305116664360

Gandy, O. (1993). *The Panoptic Sort: A Political Economy of Personal Information*. Nueva York: Harper Collins.

Gandy, O. (2005). Data mining, surveillance, and discrimination in the post-9/11 environment. En K. D. Haggerty y R. V. Ericson (Eds.), *The New Politics of Surveillance and Visibility* (pp. 363-384). Toronto: University of Toronto Press.

Gandy, O. (2020). *A Panoptic Sort: A Political Economy of Personal Information* (2ª ed.). Oxford: Oxford University Press.

Gangadharan, S. P., Eubanks, V. y Barocas, S. (2014). *Data And Discrimination: Collected Essays*. Open Technology Institute y New America. Recuperado de https://websites.umich.edu/~csandvig/research/

Gangadharan, S. P. y Niklas, J. (2019). Decentering technology in discourse on discrimination. *Information, Communication and Society*, *22*(7), 882-

899.

Ganter, S. A. y Ortega, F. (2019). The invisibility of Latin American scholarship in European media and communication studies: Challenges and opportunities of de-westernization and academic cosmopolitanism. *International Journal of Communication*, *13*(24).

Garrido, S. A., Allard, M. C., Béland, J., Caccamo, E., Reigeluth, T. y Agaisse, J. P. (febrero de 2018). *IoT in the Smart City: Ethical Issues and Social Acceptability*. Montreal: Centre international de reference sur le cycle de vie des produits procédés et services. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/344504289_ETHICAL_ISSUES_AND_SOCIAL_ACCEPTABILITY_OF_IOT_IN_THE_SMART_CITY

Garvey, S. C. (2021). Unsavory medicine for technological civilization: Introducing 'Artificial Intelligence and its Discontents'. *Interdisciplinary Science Reviews*, *46*(1-2), 1-18. https://doi.org/10.1080/03080188.2020.1840820

Gerbaudo, P. (2017). From cyber-autonomism to cyber-populism: An ideological history of digital activism. *TripleC: Communication, Capitalism and Critique*, *15*(2), 477-489.

Gillingham, P. (2016). Predictive risk modelling to prevent child maltreatment and other adverse outcomes for service users: Inside the 'Black Box' of machine learning. *The British Journal of Social Work*, *46*(1), 1044-1058.

Gillingham, P. (2019). Decision support systems, social justice and algorithmic accountability in social work: A new challenge. *Practice*, *31*(4), 277-290. https://doi.org/10.1080/09503153.2019.1575954

Goodin, R. E. (2008). *Innovating Democracy: Democratic Theory and Practice after the Deliberative Turn*. Oxford: Oxford University Press.

Google (10 de septiembre de 2019). *Accelerating Social Good with Artificial Intelligence*. Recuperado de https://blog.google/outreach-initiatives/google-org/2602-uses-ai-social-good-and-what-we-learned-them/

Graeber, D. (2015). *The Utopia of Rules: On Technology, Stupidity, and the Secret Joys of Bureaucracy*. Nueva York: Melville House Publishing.

Graef, I. (2018). When data evolves into market power – data concentration and data abuse under competition law. En M. Moore y D. Tambini (Eds.), *Digital Dominance: The Power of Google, Amazon, Facebook, and Apple* (pp. 71-97). Oxford: Oxford University Press.

Graham, M. (2013). Geography/internet: Ethereal alternate dimensions of cyberspace or grounded augmented realities? *The Geographical Journal*, *179*(2), 177-182.

Graham, M., Kitchin, R., Mattern, S. y Shaw, J. (2019). How to run a city like Amazon. En M. Graham, R. Kitchin, S. Mattern y J. Shaw (Eds.), *How to Run a City like Amazon, and Other Fables* (pp. 1-12). Londres: Meatspace Press.

Gray, J. (2018). Three aspects of data worlds. *Krisis: Journal for Contemporary Philosophy*, *1*, 5-17.

Gray, J. y Bounegru, L. (2019). What a difference a dataset makes? Data journalism and/ as data activism. En J. Evans, S. Ruane y H. Southall (Eds.), *Data in Society: Challenging Statistics in an Age of Globalisation*. Bristol: Policy Press.

Gray, M. y Suri, S. (2019). *Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Underclass*. Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.

Gregg, N. (2011). Media is not the issue, justice is the issue. En S. C. Jansen, J. Pooley y L. Taub-Pervizpour (Eds.), *Media and Social Justice* (pp. 83-95). Basingstoke y Nueva York: Palgrave Macmillan.

Gunaratne, S. A. (2009). Emerging global divides in media and communication theory: European universalism versus non-Western reactions. *Asian Journal of Communication*, *19*(4), 366-383.

Gunaratne, S. A. (2010). De-Westernizing communication/social science research: Opportunities and limitations. *Media, Culture and Society*, *32*(3), 473-500.

Gürses, S., Dobbe, R. y Poon, M. (2020). *Introduction to the Programmable Infrastructures Event*. TU Delft. Recuperado de www.tudelft.nl/tbm/programmable-infrastructures.

Gürses, S. y Van Hoboken, J. (2017). Privacy after the agile turn. En J. Polonetsky, O. Tene y E. Selinger (Eds.), *Cambridge Handbook of*

Consumer Privacy. Cambridge: Cambridge University Press. Recuperado de https://osf.io/preprints/socarxiv/9gy73/

Gutiérrez, M. (2018). *Data Activism and Social Change*. Nueva York: Springer.

Hacking, I. (2007). Kinds of people: Moving targets. *Proceedings of the British Academy*, *151*, 285-318.

Hanafi, S. (2020). Global sociology revisited: Toward new directions. *Current Sociology*, *68*(1), 3-21.

Hannigan, R. (3 de noviembre de 2014). The web is a terrorist's command-and-control network of choice. *Financial Times*. Recuperado de www.ft.com/cms/s/2/c89b6c58-6342-11e4-8a63-00144feabdc0.html#axzz3TywRsOQ2

Hargittai, E. (2020). Potential biases in big data: Omitted voices on social media. *Social Science Computer Review*, *38*(1), 10-24.

Harris, L. M. y Hazen, H. D. (2006). Power of maps: (Counter) mapping for conservation. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, *4*(1), 99-130.

Harvey, D. (1992). *The Condition of Postmodernity*. Oxford: Wiley-Blackwell.

Harvey, D. (2007a). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.

Harvey, D. (2007b). Neoliberalism as creative destruction. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, *610*(1), 21-44.

Harwell, D. (10 de abril de 2019). Is your pregnancy app sharing your intimate data with boss? *The Washington Post*. Recuperado de www.washingtonpost.com/technology/2019/04/10/tracking-your-pregnancy-an-app-may-be-more-public-than-you-think/?arc404=true

Hearn, A. (2022). The collateralized personality: creditability and resistance in the age of automated credit-scoring and lending. *Cultural Studies*. https://doi.org/10.1080/09502386.2022.2042576

Heeks, R. (2017). A Structural Model and Manifesto for Data Justice for International Development. *Development Informatics Working Paper Series*, (69).

Helmond, A. (2015). The platformization of the Web: Making web data platform ready. *Social Media + Society*, *1*(2). https://doi.org/10.1177/2056305115603080

Henman, P. (2018). Of algorithms, Apps and advice: digital social policy and service delivery. *Journal of Asian Public Policy*, *12*(2), 1-19.

Hintz, A. y Brand, J. (2019). *Data Policies: Regulatory Approaches for Data-driven Platforms in the UK and EU [Research Report]*. Cardiff University.

Hintz, A. y Brown, I. (2017). Enabling digital citizenship? The reshaping of surveillance policy after Snowden. *International Journal of Communication*, *11*, 782-801.

Hintz, A., Dencik, L. y Wahl-Jorgensen, K. (2019). *Digital Citizenship in a Datafied Society*. Cambridge: Polity Press.

Hill, K. (29 de diciembre de 2020). Another arrest, and jail time, due to a bad facial recognition match. *The New York Times*. Recuperado de https://www.nytimes.com/2020/12/29/technology/facial-recognition-misidentify-jail.html

Hoffmann, A. L. (2017). Beyond distributions and primary goods: Assessing applications of rawls in information science and technology literature since 1990. *Journal for Information Science and Technology*, *68*(7), 1601-1618.

Hoffmann, A. L. (30 de abril de 2018). Data violence and how bad engineering choices can damage society. *Medium*. Recuperado de https://medium.com/s/story/data-violence-and-how-bad-engineering-choices-can-damage-society-39e44150e1d4

Hoffmann, A. L. (2019). Where fairness fails: Data, algorithms, and the limits of antidiscrimination discourse. *Information, Communication and Society*, *22*(7), 900-915.

Hoffmann, A. L. (2020). Terms of inclusion: Data, discourse, violence. *New Media and Society*, *23*(12), 3539-3556.

Hu, M. (2015). Big data blacklisting. *Florida Law Review*, *67*, 1735-1809.

Hudson, M. (2014). *The Bubble and Beyond* (2ª ed.). Glashütte: ISLET.

Human Rights, Big Data and Technology Project (2020). (Recuperado de www.hrbdt.ac.uk/)

Hurley, M. y Adebayo, J. (2016). Credit scoring in the era of big data. *Yale Journal of Law and Technology*, *18*(1), 1-69.

Hvistendahl, M. (12 de diciembre de 2017). Inside China's vast new experiment in social ranking. *Wired*. Recuperado de www.wired.com/story/age-of-social-credit/

Isin, E. (2012). *Citizens without Frontiers*. Londres: Bloomsbury.

Isin, E. y Ruppert, E. (2015). *Becoming Digital Citizens*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

Isin, E. y Ruppert, E. (2019). Data's empire: Postcolonial data politics. En D. Bigo, E. Isin y E. Ruppert (Eds.). *Data Politics: Worlds, Subjects, Rights* (pp. 207-227). Abingdon: Routledge.

Jackson, S. J., Bailey, M. y Welles, B. F. (2020). *# HashtagActivism: Networks of Race and Gender Justice*. Cambridge, MA: MIT Press.

Jain, N., Agarwal, P. y Pruthi, J. (2015). HashJacker-detection and analysis of hashtag hijacking on Twitter. *International Journal of Computer Applications*, *114*(19), 17-20.

Jansen, F. (2020). *Consultation on the White Paper on AI – a European Approach. Submission. DATAJUSTICE project*. Recuperado de https://datajusticelab.org/2020/06/11/response-to-the-eu-public-consultation-on-the-white-paper-on-ai/

Jansen, F., Sanchez-Monedero, J. y Dencik, L. (2021). Biometric identity systems in law enforcement and the politics of (voice)recognition: The case of SiiP. *Big Data and Society*.

Jansen, S. C. (2011). Introduction: Media, democracy, human rights, and social justice. En S. C. Jansen, J. Pooley y L. Taub-Pervizpour (Eds.), *Media and Social Justice* (pp. 1-23). Basingstoke y Nueva York: Palgrave Macmillan.

Jefferson, E. (24 de abril de 2018). No, China isn't Black Mirror – social credit scores are more complex and sinister than that. *New Statesman*. Recuperado de https://www.newstatesman.com/science-tech/2018/04/no-

china-isn-t-black-mirror-social-credit-scores-are-more-complex-and-sinister

Johns, F. (2021). Governance by Data. *Annual Review of Law and Social Science*, *17*(1), 53-71.

Johnson, J. (2018). *Toward Information Justice: Technology, Politics, and Policy for Data in Higher Education*. Springer.

Jordan, T. (2020). *The Digital Economy*. Cambridge: Polity Press.

Jørgensen, R. F., Bloch Veiberg, C. y Ten Oever, N. (2019). Exploring the role of HRIA in the information and communication technologies sector. En N. Götzmann (Ed.), *Handbook on Human Rights Impact Assessment*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Joshi, D. (2020). Unpacking algorithmic harms in India. *The AI Observatory*. Recuperado de https://ai-observatory.in/

Kaltheuner, F. y Bietti, E. (2017). Data is power: Towards additional guidance on profiling and automated decision-making in the GDPR. *Journal of Information Rights, Policy and Practice*, *2*(2), 1-17. Recuperado de https://jirpp.winchesteruniversitypress.org/articles/abstract/10.21039/irpandp.v2i2.45/

Kant, T. (2020). *Making it Personal: Algorithmic Personalization, Identity, and Everyday Life*. Oxford: Oxford University Press.

Kaplan, E. (2015). The spy who fired me: The human costs of workplace monitoring. *Harper's Magazine*. Recuperado de https://harpers.org/archive/2015/03/the-spy-who-fired-me/

Kaye, D. (2015). *Report of the Special Rapporteur on the Promotion and Protection of the Right to Freedom of Opinion and Expression*. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de www.ohchr.org/EN/Issues/FreedomOpinion/Pages/OpinionIndex.aspx

Keddell, E. (2015). The ethics of predictive risk modelling in the Aotearoa/New Zealand child welfare context: Child abuse prevention or neo-liberal tool? *Critical Social Policy*, *35*(1), 69-88. https://doi.org/10.1177/0261018314543224

Kellogg, K. C., Valentine, M. A. y Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, *14*(1), 366-410.

Kelly, K. (2016). The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces that Will Shape Our Future. Harmondsworth: Penguin.

Kennedy, H. (2018). Living with data: Aligning data studies and data activism through a focus on everyday experiences of datafication. *Krisis: Journal for Contemporary Philosophy*, *1*, 18-30.

Kennedy, H., Poell, T. y Van Dijck, J. (2015). Data and agency. *Data and Society*, *2*(2).

Kent, A. J. (2020). Mapping and counter-mapping COVID-19: From crisis to cartocracy. *The Cartographic Journal*, *57*(3), 187-195.

Khiabany, G. (2003). De-Westernizing media theory, or reverse Orientalism: Islamic communication as theorized by Hamid Mowlana. *Media, Culture and Society*, *25*(3), 415-422.

Kidd, D. (2019). Extra-activism: Counter-mapping and data justice. *Information, Communication and Society*, *22*(7), 954-970.

Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Londres: Sage.

Kitchin, R. (2015). Continuous geosurveillance in the 'Smart City'. *Dystopia*. Recuperado de http://dismagazine.com/dystopia/73066/rob-kitchin-spatial-big-data-andgeosurveillance/

Kitchin, R. y Lauriault, T. P. (2014). *Towards Critical Data Studies: Charting and Unpacking Data Assemblages and Their Work* [Documentos de trabajo de The Programmable City]. Maynooth University. Recuperado de http://ssrn.com/abstract=2474112

Klein, N. (2014). *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*. Londres: Allan Lane.

Kubitschko, S. (2017). Acting on media technologies and infrastructures: Expanding the media as practice approach. *Media, Culture and Society*, *40*(4), 629-635.

Kukutai, T. y Taylor, J. (Eds.). (2016). *Indigenous Data Sovereignty: Toward an Agenda*. Canberra: ANU Press.

Kwet, M. (2019). Digital colonialism: US empire and the new imperialism in the Global South. *Race and Class*, *60*(4), 3-26.

Lanier, J. (2013). *Who Owns the Future*? Harmondsworth: Penguin.

Larkin, B. (2013). The politics and poetics of infrastructure. *Annual Review of Anthropology*, *42*, 327-343.

Layton, V., Sanders, M., Schoenwald, E., Surkis, L. y Gibbons, D. (2020). *Machine learning in children's services: Summary report. What Works for Children's Social Care*. Recuperado de https://whatworks-csc.org.uk/research-report/machine-learning-in-childrens-services-does-it-work

Lecher, C. (21 de marzo de 2018). What happens when an algorithm cuts your health care? *The Verge*. Recuperado de www.theverge.com/2018/3/21/17144260/healthcaremedicaid-algorithm-arkansas-cerebral-palsy

Lee, C., Yang, T., Inchoco, G., Jones, G. M. y Satyanarayan, A. (2021). Viral visualizations: How coronavirus skeptics use orthodox data practices to promote unorthodox science online. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Yokohama, Japón: Association for Computing Machinery.

Lehtiniemi, T. y Ruckenstein, M. (2019). The social imaginaries of data activism. *Data and Society*, *6*(1).

Lewis, J. E. (Ed.). (2020). *Indigenous Protocol and Artificial Intelligence* [Documento de posición]. Honolulu, Hawái: The Initiative for Indigenous Futures and the Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR).

Lewis, J. E. (28 de mayo de 2021). From Impoverished Intelligence to Abundant Intelligence. *Medium*. Recuperado de https://jasonedwardlewis.medium.com/from-impoverishedintelligence-to-abundant-intelligences-90559f718e7f

Linklater, A. (2002). Cosmopolitan citizenship. En E. Isin y B. S. Turner (Eds.), *Handbook of Citizenship Studies* (pp. 317-332). Londres: Sage.

Lister, R. (1997). *Citizenship: Feminist Perspectives*. Basingstoke: Macmillan.

Liu, W. (2019). *Abolish Silicon Valley*. Londres: Repeater Books.

Livingstone, S. (2019). Audiences in an age of datafication: Critical questions for media research. *Television and New Media*, *20*(2), 170-183.

Lorenz, T., Browning, K. y Frenkel, S. (21 de junio de 2020). TikTok teens and K-pop stans say they sank Trump's Tulsa rally. *The New York Times*.

Lum, K. e Isaac, W. (2016). To predict and serve. *Significance*, *13*(5), 14-19. Recuperado de https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1740-9713.2016.00960.x

Lv, A. y Luo, T. (2018). Asymmetrical power between internet giants and users in China. *International Journal of Communication*, *12*, 3877-3895. Recuperado de https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/8543

Lyon, D. (2002). *Surveillance as Social Sorting: Privacy, Risk and Automated Discrimination*. Nueva York: Routledge.

Lyon, D. (2015). *Surveillance after Snowden*. Cambridge: Polity Press.

Ma, W. (2022). The Future of Social Media in the Scoring Society: An Empirical Investigation of the Implications of the 2014-2020 Social Credit System for Social Media in China. [Tesis doctoral]. Cardiff University.

Madden, M., Gilman, M., Levy, K. y Marwick, A. (2017). Privacy, poverty, and big data: A matrix of vulnerabilities for poor Americans. *Washington University Law Review*, *95*(1), pp. 52-125.

Madianou, M. (2019). Technocolonialism: Digital innovation and data practices in the humanitarian response to refugee crises. *Social Media and Society*, *5*(3), 1-13. https://doi.org/10.1177/205630511986314

Maeckelbergh, M. (2016). From Digital Tools to Political Infrastructure. Londres: Sage.

Magalhães, J. C. y Couldry, N. (2020). Giving by taking away: Big Tech, data colonialism and the reconfiguration of social good. *International Journal of Communication*, *15*, 343-362.

Maly, I. (26 de noviembre de 2019a). Algorithmic populism and algorithmic activism. *Diggit Magazine*.

Maly, I. (2019b). New right metapolitics and the algorithmic activism of Schild and Vrienden. *Social Media and Society*, *5*(2).

Manovich, L. (2012). Trending: The promises and the challenges of big social data. En M. K. Gold (Ed.), *Debates in the Digital Humanities* (pp. 460-475). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Marazzi, C. (2008). Capital and Language: From the New Economy to the War Economy. Los Angeles, CA: Semiotext(e).

Marshall, T. H. (1950). *Citizenship and Social Class, and Other Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.

Marwick, A. y Lewis, R. (2017). *Media Manipulation and Disinformation Online*. Nueva York: Data and Society Research Institute.

Masiero, S., Milan, S. y Treré, E. (2021). COVID-19 from the margins: Crafting a (cosmopolitan) theory. *Global Media Journal-German Edition*, *11*(1).

Masiero, S. y Shakthi, S. (2020). Grappling with Aadhaar: Biometrics, social identity and the Indian state. *South Asia Multidisciplinary Academic Journal*, 23.

Mateescu, A. y Nguyen, A. (2019). Workplace Monitoring and Surveillance. *Data and Society*. Recuperado de https://datasociety.net/library/explainer-workplace-monitoring-surveillance/

McCann, D., Hall, M. y Warin, R. (2018). *Controlled by Calculations? Power and Accountability in the Digital Economy* [Informe]. Londres: New Economics Foundation. Recuperado de https://neweconomics.org/2018/06/controlled-by-calculations

McCandless, D. y Evans, T. (octubre de 2021). World's biggest data breaches and hacks. *Information is Beautiful*. Recuperado de https://www.informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/

McGeveran, W. (2019). The duty of data security. *Minnesota Law Review*, *103*, 1135-1208.

McNevin, A. (2011). *Contesting Citizenship: Irregular Migrants and New Frontiers of the Political*. Nueva York: Columbia University Press.

McQuillan, D. (7 de junio de 2019). *AI Realism and Structural Alternatives*. Talk presented at the Data Justice Lab, Cardiff. Recuperado de

https://www.danmcquillan.org/ai_realism.html
Medina, E. (2014). *Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*. Cambridge, MA: MIT Press.
Mellado, C. (2011). Examining professional and academic culture in Chilean journalism and mass communication education. *Journalism Studies*, *12*(3), 375-391.
Meng, A. y DiSalvo, C. (2018). Grassroots resource mobilization through counter-data action. *Data and Society*, *5*(2).
Metcalfe, P. y Dencik, L. (2019). The politics of big borders: Data (in)justice and the governance of refugees. *First Monday*, *24*(4). https://doi.org/10.5210/fm.v24i4.9934
Metz, R. (17 de agosto de 2018). This company embeds microchips in its employees, and they love it. *MIT Technology Review*. Recuperado de www.technologyreview.com/2018/08/17/140994/this-company-embeds-microchips-in-its-employees-and they-love-it/
Mignolo, W. (2003). *The Darker Side of the Renaissance: Literacy, Territoriality, and Colonization*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
Mignolo, W. D. y Walsh, C. E. (2018). *On decoloniality*. Durham: Duke University Press.
Milan, S. (2013). *Social Movements and Their Technologies: Wiring Social Change*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
Milan, S. (2015). When algorithms shape collective action: Social media and the dynamics of cloud protesting. *Social Media and Society*, *1*(2).
Milan, S. (2017). Data activism as the new frontier of media activism. En G. Yang y V. Pickard (eds.), *Media Activism in the Digital Age* (pp. 151-163). Londres y Nueva York: Routledge.
Milan, S. (2018). Political agency, digital traces, and bottom-up data practices. *International Journal of Communication*, *12*, 507-525.
Milan, S. y Treré, E. (2019). Big data from the South (s): Beyond data universalism. *Television and New Media*, *20*(4), 319-335.
Milan, S. y Treré, E. (2020). The rise of the data poor: The COVID-19 pandemic seen from the margins. *Social Media and Society*, *6*(3).

Milan, S. y Treré, E. (2021). Latin American visions for a Digital New Deal: Learning from critical ecology, liberation pedagogy and autonomous design. En S. Sarkar y A. Korjan (eds.), *A Digital New Deal: Visions of Justice in a Post-Covid World* (pp. 101-111). Bangalore, India: IT for Change. Recuperado de https://itforchange.net//

Milan, S., Treré, E. y Masiero, S. (2021). *COVID-19 from the Margins: Pandemic Invisibilities, Policies and Resistance in the Datafied Society*. Ámsterdam: Institute of Network Cultures.

Milan, S. y Van der Velden, L. (2016). The alternative epistemologies of data activism. *Digital Culture & Society*, *2*(2).

Milner, Y. y Traub, A. (2021). *Data Capitalism + Algorithmic Racism*. Data for Black Lives and Demos. Recuperado de www.demos.org/sites/default/files/2021-05/Demos_%20D4BL_Data_Capitalism_Algorithmic_Racism.pdf

Mohamed, S., Png, M. e Isaac, W. (2020). Decolonial AI: Decolonial theory as sociotechnical foresight in artificial intelligence. *Philosophy and Technology*, *33*(4), 659-684.

Molla, R. (30 de octubre de 2020). As Covid-19 surges, the world's biggest tech companies report staggering profits. *Vox*. Recuperado de www.vox.com/recode/2020/10/30/21541699/big-tech-google-facebook-amazon-apple-coronavirus-profits

Molnar, P. y Gill, L. (2018). *Bots at the Gate: A Human Rights Analysis of Automated Decision-Making in Canada's Immigration and Refugee System*. Toronto: The Citizen Lab and University of Toronto. Recuperado de https://citizenlab.ca/wp-content/uploads/2018/09/IHRP-Automated-Systems-Report-Web-V2.pdf

Moosavi, L. (2020). The decolonial bandwagon and the dangers of intellectual decolonisation. *International Review of Sociology*, *30*(2), 332-354.

Morozov, E. (2014). *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*. Nueva York: Public Affairs.

Morozov, E. (23 de junio de 2015). Digital technologies and the future of data capitalism. *Social Europe*. Recuperado de

https://socialeurope.eu/digital-technologies-and-the-futureof-data-capitalism

Mosco, V. (2014). *To the Cloud: Big Data in a Turbulent World*. Nueva York: Routledge.

Mosco, V. (2017). *Becoming Digital: Toward a Post-Internet Society*. Bingley. Reino Unido: Emerald

Moss, G. (2017). Media, capabilities and justification. *Media Culture and Society*, *40*(1), 94-109.

Mossberger, K., Tolbert, C. y McNeal, R. S. (2007). *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mouffe, C. (2000). *The Democratic Paradox*. Londres: Verso Books.

Moulier Boutang, Y. (2011). *Cognitive Capitalism*. Cambridge y Malden, MA: Polity Press.

Mulgan, G. y Straub, V. (2019). *The New Ecosystem of Trust: How Data Trusts, Collaboratives and Coops Can Help Govern Data for the Maximum Public Benefit* [Informe]. Nesta. Recuperado de www.nesta.org.uk/blog/new-ecosystem-trust/

Mumford, D. (2021). Data colonialism: Compelling and useful, but whither epistemes? *Information, Communication and Society*, 1-6.

Mutsvairo, B. (Ed.). (2018). *The Palgrave Handbook of Media and Communication Research in Africa*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Naughton, J. (7 de abril de 2019). Are big tech's efforts to show it cares about data ethics another diversion? *The Guardian*. Recuperado de www.theguardian.com/commentisfree/2019/apr/07/big-tech-data-ethics-diversion-google-advisory-council

Nelson, A., Hawn, L. y Zanti, S. (2020). A framework for centering racial equity throughout the administrative data life cycle. *International Journal of Population Data Science*, *5*(3), 1-10.

Newman, N. (2014). How big data enables economic harm to consumers, especially to low-income and other vulnerable sectors of the population. *Journal of Internet Law*, *18*(6), 11-23.

Nguyen, T. (12 de agosto de 2020). How social justice slideshows took over Instagram. PowerPoint activism is everywhere on Instagram. Why do

these posts look so familiar? *Vox*. www.vox.com/the-goods/21359098/social-justice-slideshowsinstagram-activism

Niklas, J. y Dencik, L. (2020). *European Artificial Intelligence Policy: Mapping the Institutional Landscape*. Documento de trabajo. Recuperado de https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/133252/

Niklas, J. y Dencik, L. (2021). What rights matter? Examining the place of social rights in the EU's artificial intelligence policy debate. *Internet Policy Review*, *10*(3). https://doi.org/10.14763/2021.3.1579

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression*. Nueva York: New York University Press. OECD (2020). *Innovative Citizen Participation and New Democratic Institutions: Catching the Deliberative Wave*. París: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/339306da-en

O'Connor, K. L. P. (2003). Eliminating the rape-kit backlog: Bringing necessary changes to the criminal justice system. *UMKC Law Review*, *72*, 193-214.

OECD (2020). *Innovative Citizen Participation and New Democratic Institutions: Catching the Deliberative Wave*. París: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/339306da-en

Office of Oversight and Investigations Majority Staff (2013). A review of the data broker industry: Collection, use, and sale of consumer data for marketing purposes, staff report for chairman rockefeller. Recuperado de https://docplayer.net/6648271-A-review-of-the-data-broker-industry-collection-use-and-sale-of-consumer-data-for-marketing-purposes.html

O'Hara, K. (2019). *Data Trusts: Ethics, Architecture and Governance for Trustworthy Data Stewardship* [Libro blanco]. Web Science Institute. Recuperado de https://eprints.soton.ac.uk/428276/

Olin Wright, E. (2019). *How to be an Anti-Capitalist in the 21st Century*. Londres: Verso.

O'Neil, C. (1 de septiembre de 2016a). How algorithms rule our working lives. *The Guardian*. Recuperado de https://www.theguardian.com/science/2016/sep/01/how-algorithms-rule-our-working-lives

O'Neil, C. (2016b). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Nueva York: Crown Publishing.

Onuoha, M. (2018). *On Algorithmic Violence: Attempts at Fleshing Out the Concept of Algorithmic Violence*. Recuperado de https://github.com/MimiOnuoha/On-Algorithmic-Violence

Pangrazio, L. (2016). Reconceptualising critical digital literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, *37*(2), 163-174.

Pangrazio, L. y Sefton-Green, J. (2020). The social utility of 'data literacy'. *Learning, Media and Technology*, *45*(2), 208-220.

Papacharissi, Z. (2010). *A Private Sphere: Democracy in a Digital Age*. Cambridge: Polity Press.

Pappas, G. F. (2017). The limitations and dangers of decolonial philosophies: Lessons from Zapatista Luis Villoro. *Radical Philosophy Review*, *20*(2), 265-295.

Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Boston, MA: Harvard University Press.

Pasquale, F. (2017). From territorial to functional sovereignty: The case of Amazon. *Law and Political Economy*. Recuperado de https://lpeblog.org/2017/12/06/from-territorial-to-functional-sovereignty-the-case-of-amazon/

Patriquin, L. (2020). *Permanent Citizens' Assemblies: A New Model for Public Deliberation*. Londres y Nueva York: Rowman and Littlefield International.

Platt, L. (2005). *Discovering Child Poverty: The Creation of a Policy Agenda from 1800 to the Present*. Bristol: The Policy Press.

Poon, M. (2016). Corporate capitalism and the growing power of big data: Review essay. *Science, Technology and Human Values*, *41*(6), 1088-1108.

Potts, M. (21 de noviembre de 2012). The collapse of black wealth. *The American Prospect*. Recuperado de https://prospect.org/civil-rights/collapse-black-wealth/

Qiu, J., Gregg, M. y Crawford, K. (2014). Circuits of labour: A labour theory of the iPhone era. *tripleC*, *12*(2), 564-581.

Radcliffe, S. A. (2022). *Decolonizing geography: An introduction*. Cambridge: Polity Press.

Rahman, K. S. y Thelen, K. (2019). The rise of the platform business model and the transformation of twenty-first century capitalism. *Politics and Society*, *47*(2), 177-204.

Rainie, L. y Wellman, B. (2012). *Networked: The New Social Operating System*. Cambridge, MA: MIT Press.

Rainie, S. C., Kukutai, T., Walter, M., Figueroa-Rodríguez, O. L., Walker, J. y Axelsson, P. (2019). Indigenous data sovereignty. En T. Davies, S. B. Walker, M. Rubinstein y F. Perini (Eds.). *The State of Open Data: Histories and Horizons* (pp. 300-319). Cape Town y Ottawa: African Minds and the International Development Research Centre (IDRC).

Rao, U. y Nair, V. (2019). Aadhaar: Governing with biometrics. *South Asia: Journal of South Asian Studies*, *42*(3), 469-481.

Ratcliffe, R. (16 de octubre de 2019). How a glitch in India's biometric welfare system can be lethal. *The Guardian*. Recuperado de https://www.theguardian.com/technology/2019/oct/16/glitch-india-biometric-welfare-system-starvation

Ratto, M. y Boler, M. (Eds.). (2014). *DIY Citizenship: Critical Making and Social Media*. Cambridge, MA: MIT Press.

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Oxford: Oxford University Press.

Redden, J. (2015). Big data as system of knowledge: Investigating Canadian governance. En G. Langlois, J. Redden y G. Elmer (Eds.), *Compromised Data: From Social Media to Big Data* (pp. 17-39). Nueva York: Bloomsbury.

Redden, J. (julio de 2018a). Democratic governance in an age of datafication: Lessons from mapping government discourses and practices. *Big Data and Society*. https://doi.org/10.1177/2053951718809145

Redden, J. (2018b). The harm that data do. *Scientific American*, *319*(5). Recuperado de https://www.scientificamerican.com/article/the-harm-that-data-do/

Redden, J. y Brand, J. (2017). Data Harm Record. *Data Justice Lab*. Recuperado de https://datajusticelab.org/data-harm-record/

Redden, J., Brand, J. y Terzieva, V. (2020). Data Harm Record. *Data Justice Lab*. Recuperado de https://datajusticelab.org/data-harm-record/

Redden, J., Dencik, L. y Warne H. (2020). Datafied child welfare services: Politics, economics and power. *Policy Studies*, *41*(5), 507-526. https://doi.org/10.1080/01442872.2020.1724928

Reilly, K. (abril de 2020). The challenge of decolonizing big data through citizen data audits. *Data Sur*. Recuperado de https://data-activism.net/2020/04/bigdatasur-the-challenge-of-decolonizing-big-data-through-citizen-data-audits-1-3/

Rheingold, H. (2002). *Smart mobs: The next social revolution*. Basic Books.

Ricaurte, P. (2019). Data epistemologies, the coloniality of power, and resistance. *Television and New Media*, *20*(4), 350-365.

Richardson, R., Schultz, J. M. y Southerland, V. (septiembre de 2019). Litigating Algorithms 2019 US Report: New Challenges to Government Use of Algorithmic Decision Systems. *AI Now*. Recuperado de https://ainowinstitute.org/wp-content/uploads/2023/04/litigatingalgorithms-2019-us.pdf

Richardson, R. (2021). Racial segregation and the data-driven society: How our failure to reckon with root causes perpetuates separate and unequal realities. *Berkeley Technology Law Journal*, 36(3): 101-139. Recuperado de https://ssrn.com/abstract=3850317

Ringer, F. (1992). *Fields of Knowledge: French Academic Culture in Comparative Perspective*, 1890-1920. Cambridge: Cambridge University Press.

Roberts, D. (2019). Digitizing the Carceral State. *Harvard Law Review*, *132*, 1695-1728.

Robertson, K., Khoo, C. y Song, Y. (2020). *To Surveil and Predict: A Human Rights Analysis of Algorithmic Policing in Canada*. Toronto: The Citizen Lab and University of Toronto. Recuperado de https://citizenlab.ca/wp-content/uploads/2020/09/To-Surveil-and-Predict.pdf

Roberts, D. E. (2019). Book Review: *Digitizing the Carceral State*. *Harvard Law Review*, *132*, 1695-1728.

Rodríguez, C. (2001). *Fissures in the Mediascape: An International Study of Citizens' Media*. Mahwah, NJ: Hampton Press.

Rodríguez, C. (2017). Studying media at the margins: Learning from the field. En V. Pickard y G. Yang (Eds.), *Media Activism in the Digital Age* (pp. 49-60). Londres y Nueva York: Routledge.

Rosenblat, A., Wikelius, K., Boyd, D., Gangadharan, S. P. y Yu, C. (2014). Data and civil rights: Employment primer. *Data and Society*. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2541512

Ruppert, E., Harvey, P., Lury, C., Mackenzie, A., McNally, R., Baker, S. A., Kallianos, Y. y Lewis, C. (2015). *Background: A Social Framework for Big Data*. Project Report. CRESC, University of Manchester y Open University. Recuperado de https://research.gold.ac.uk/id/eprint/13483/

Ruppert, E., Isin, E. y Bigo, D. (julio-diciembre de 2017). Data politics. *Big Data and Society*, 1-7. Recuperado de http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2053951717717749

Sadowski, J. (enero-junio de 2019). When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction. *Big Data and Society*, 1-12.

Sadowski, J. (2020a). The internet of landlords: Digital platforms and new mechanisms of rentier capitalism. *Antipode*, *52*(2), 562-580.

Sadowski, J. (2020b). *Too Smart: How Digital Capitalism is Extracting Data, Controlling Our Lives, and Taking Over the World*. Cambridge, MA: MIT Press.

Salganik, M. J., Lundberg, I., Kindel, A. T., Ahearn, C. E., Al-Ghoneim, K., Almaatouq, A., Altschul, D. M., Brand, J. E., Carnegie, N. B., Compton, R. J. y Datta. D. (2020). Measuring the predictability of life outcomes with a scientific mass collaboration. *Proceedings of the National Academy of Science*, *117*, 8398-8403. https://doi.org/10.1073/pnas.1915006117

Sánchez-Monedero, J. y Dencik, L. (2018). *How to (Partially) Evaluate Automated Decision Systems*. [Documento de trabajo]. Datajusticeproject.net. Recuperado de https://datajusticeproject.net/wp-

content/uploads/sites/30/2018/12/WP-How-to-evaluate-automated-decision-systems.pdf

Sánchez-Monedero, J. y Dencik, L. (3 de agosto de 2020). The politics of deceptive borders: 'Biomarkers of deceit' and the case of iBorderCtrl. *Information, Communication and Society*. https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1792530

Sánchez-Monedero, J., Dencik, L. y Edwards, L. (2020). What does it mean to 'solve' the problem of discrimination in hiring? Social, technical and legal perspectives from the UK on automated hiring systems. *FAT* '20: ACM Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability and Transparency*, 458-468. https://doi.org/10.1145/3351095.3372849

Sandel, M. (2010). *Justice: What's the Right Thing To Do*? Londres: Penguin Books.

Sander, I. (2020). What is critical big data literacy and how can it be implemented*? Internet Policy Review*, 9(2): 1-22. Recuperado de https://policyreview.info/articles/analysis/what-critical-big-data-literacy-and-how-can-it-be-implemented

Sanders, M. (septiembre de 2020). Machine learning: Now is a time to stop and think. *What Works for Children's Social Care*. Recuperado de https://whatworks-csc.org.uk/blog/machine-learning-now-is-a-time-to-stop-and-think

San Francisco Chronicle (1 de enero de 1993). Clinton offers a high-tech plan: $17 billion initiative unveiled in Silicon Valley. *San Francisco Chronicle*.

Santos, B. (2014). *Epistemologies of the South: Justice against Epistemicide*. Londres: Routledge.

Sastre Domínguez, P. y Gordo López, Á. J. (2019). Data activism versus algorithmic control: New governance models, old asymmetries. *Revista Científica de Información y Comunicación*, (16), 183-208.

Scholz, T. (Ed.). (2013). *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*. Nueva York y Londres: Routledge.

Schrock, A. R. (2016). Civic hacking as data activism and advocacy: A history from publicity to open government data. *New Media and Society*,

18(4), 581-599.

Scott, J. (1999). *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven, CT: Yale University Press.

Segura, M. S. y Waisbord, S. (2019). Between data capitalism and data citizenship. *Television and New Media*, *20*(4), 412-419.

Sell, S. K. (2013). The revenge of the 'nerds': Collective action against intellectual property maximalism in the Global Information Age. *International Studies Review*, *15*(1), 67-85.

Sen, A. (2009). *The Idea of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Singh, R. y Guzmán, L. R. (2021). *Parables of AI in/from the Global South*. Recuperado de http://ranjitsingh.me/parables-of-ai-in-from-the-global-south/

Smith, G. (2009). *Democratic Innovations: Designing Institutions for Citizen Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Smith, L. T. (2012). *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples*. Londres: Zed Books.

Snow, J. (26 de julio de 2018). Amazon's face recognition falsely matched 28 Members of Congress with mugshots. *American Civil Liberties Union (ACLU)*. Recuperado de https://www.aclu.org/news/privacy-technology/amazons-face-recognition-falsely-matched-28

Solon, O. (6 de noviembre de 2017). Big brother isn't just watching: Workplace surviellance can track your every move. *The Guardian*. Recuperado de https://www.theguardian.com/world/2017/nov/06/workplace-surveillance-big-brother-technology

Solove, D. J. y Citron, D. (2016). Risk and anxiety: A theory of data breach harms. *Texas Law Review*, 96(737). Recuperado de https://ssrn.com/abstract=2885638

Soysal, Y. N. (1994). *Limits of Citizenship: Migrants and Postnational Membership in Europe*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

Spade, D. (2011). *Normal Life: Administrative Violence, Critical Trans Politics and the Limits of the Law*. Boston, MA: South End Press.

Srnicek, N. (2017). *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity Press.

Srnicek, N. (2020). Data, compute, labour. *Ada Lovelace Institute*. Recuperado de www.adalovelaceinstitute.org/data-compute-labour/

Standing, G. (2012). *The Precariat: The New Dangerous Class*. Londres: Bloomsbury.

Stark, L., Greene, D. y Hoffmann, A. L. (2021). Critical perspectives on governance mechanisms for AI/ML systems. En J. Roberge y M. Castelle (Eds.), *The Cultural Life of Machine Learning*. Cham, Suiza: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56286-1_9

Sutherland, C., Mazeka, B., Buthelezi, S., Khumalo, D. y Martel, P. (2019). Making informal settlements 'visible' through datafication: A case study of Quarry Road West Informal Settlement, Durban, South Africa. *Development Informatics Working Paper*, 83.

Suzina, A. (2020). English as lingua franca: Or the sterilisation of scientific work. *Media, Culture and Society*, *43*(1), 171-179.

Taylor, L. (2017). What is data justice? The case for connecting digital rights and freedoms globally. *Big Data & Society*, *4*(2). https://doi.org/10.1177/2053951717736335

Taylor, J. (14 de agosto de 2019). Major breach found in biometrics system used by banks, UK police and defence firms. *The Guardian*. Recuperado de https://www.theguardian.com/technology/2019/aug/14/major-breach-found-in-biometrics-system-used-by-banks-uk-police-and-defence-firms

Taylor, L. y Dencik, L. (4 de octubre de 2020). Constructing Commercial Data Ethics. *Technology and Regulation*, 1-10. https://doi.org/10.26116/techreg.2020.001

Taylor, L., Sharma, G., Martin, A. y Jameson, S. (Eds.). (2020). *Data Justice and COVID19: Global Perspectives*. Londres: Meatspace Press.

Terranova, T. (2000). Free labour: Producing culture for the digital economy. *Social Text*, 63, *18*(2).

Thatcher, J., O'Sullivan, D. y Mahmoudi, D. (2016). Data colonialism through accumulation by dispossession: New metaphors for daily data. *Environment and Planning D: Society and Space*, *34*(6), 990-1006.

The Economist. (17 de diciembre de 2016). China invents the digital totalitarian state. *The Economist*. Recuperado de https://www.economist.com/briefing/2016/12/17/china-invents-the-digital-totalitarian-state

The Royal Society. (2017). *Data Management and Use: Governance in the 21st Century*. A joint report by the British Academy and the Royal Society. Recuperado de https://royalsociety.org/topics-policy/projects/data-governance/

Thompson, P. y Briken, K. (2017). Actually existing capitalism: Some digital delusions. En K. Briken, S. Chillas, M. Krzywdzinski y A. Marks (Eds.), *The New Digital Workplace: How New Technologies Revolutionise Work* (pp. 241-263) (Critical Perspectives on Work and Employment). Basingstoke: Macmillan.

Tilly, C. (1997). A primer on citizenship. *Theory and Society*, *26*(4), 599-602.

Tilly, C. (2008). *Contentious Performances*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tilly, C. y Tarrow, S. G. (2015). *Contentious Politics*. Oxford: Oxford University Press.

Toh, A. (2020). Dutch ruling a victory for rights of the poor. *Human Rights Watch*. Recuperado de www.hrw.org/news/2020/02/06/dutch-ruling-victory-rights-poor

Toupin, S. (2016). Gesturing towards anti-colonial hacking and its infrastructure. *Journal of Peer Production*, 9.

Treré, E. (2012). Social movements as information ecologies: Exploring the coevolution of multiple Internet technologies for activism. *International Journal of Communication*, 6, 2359-2377.

Treré, E. (2015). Reclaiming, proclaiming, and maintaining collective identity in the# YoSoy132 movement in Mexico: An examination of digital frontstage and backstage activism through social media and instant messaging platforms. *Information, Communication and Society*, *18*(8), 901-915.

Treré, E. (2016). The dark side of digital politics: Understanding the algorithmic manufacturing of consent and the hindering of online dissidence. *IDS Bulletin*, *47*(1).

Treré, E. (2019). *Hybrid Media Activism: Ecologies, Imaginaries, Algorithms*. Abingdon: Routledge.

Treré, E. y Bonini, T. (2022). Amplification, evasion, hijacking: algorithms as repertoire for social movements and the struggle for visibility. *Social Movement Studies*. Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14742837.2022.2143345

Tronti, M. (1962). Factory and society. *Operaismo in English*. Recuperado de https://operaismoinenglish.wordpress.com/2013/06/13/factory-and-society/

Trottier, D. (2015). Open source intelligence, social media and law enforcement: Visions, constraints and critiques. *European Journal of Cultural Studies*, *18*(4-5), 530-547.

Tuck, E. y Wayne, K. (2012). Decolonization is not a metaphor. *Decolonization: Indigeneity, Education and Society*, *1*(1), 1-40.

Tufekci, Z. (2017). *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*. New Haven, CT: Yale University Press.

Turner, B. S. (2009). T. H. Marshall, social rights and English national identity. *Citizenship Studies*, *13*(1), 65-73.

Turner, B. S. (2017). Contemporary citizenship: Four types. *Journal of Citizenship and Globalisation Studies*, *1*(1), 10-23.

Uldam, J. (2018). Social media visibility: Challenges to activism. *Media, Culture and Society*, *40*(1), 41-58.

Van den Hoven, J. y Rooksby, E. (2008). Distributive justice and the value of information: A (broadly) Rawlsian approach. En J. van den Hoven y J. Weckert (Eds.), *Information Technology and Moral Philosophy* (pp. 376-396). Cambridge: Cambridge University Press.

Van Dijck, J. (2014). Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance and Society*, *12*(2), 197-208.

Van Doorn, N. y Badger, A. (2020). *Where Data and Finance Meet: Dual Value Production in the Gig Economy*. Documento de trabajo. *Platform Labor*. Recuperado de https://platformlabor.net/output/dual-value-production-gig-economy

Veale, M. y Brass, I. (2019). Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector Machine Learning. En K. Yeung y M. Lodge (Eds.), *Algorithmic Regulation*. Oxford: Oxford University Press.

Velkova, J. y Kaun, A. (2021). Algorithmic resistance: Media practices and the politics of repair. *Information, Communication and Society*, *24*(4), 523-540.

Vera, L. A., Walker, D., Murphy, M., Mansfield, B., Siad, L. M., Ogden, J. y EDGI (2019). When data justice and environmental justice meet: Formulating a response to extractive logic through environmental data justice. *Information, Communication and Society*, *22*(7), 1012-1028.

Vercellone, C. (4-5 de noviembre de 2005). *The hypothesis of cognitive capitalism. [Presentación de conferencia]. Historical Materialism Annual Conference, Birkbeck College and SOAS*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/23530759_The_hypothesis_of_cognitive_capitalism

Viljoen, S. (2020). A relational theory of data governance. *Yale Law Journal*, *131*(2), 573-654. Recuperado de https://ssrn.com/abstract=3727562

Vivienne, S., McCosker, A. y Johns, A. (2016). Digital citizenship as fluid interface: Between control, contest and culture. En A. McCosker, S. Vivienne y A. Johns (Eds.), *Negotiating Digital Citizenship: Control, Contest and Culture* (pp. 1-18). Londres: Rowman and Littlefield.

Wachter, S., Mittelstadt, B. y Floridi, L. (2017). Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation. *International Data Privacy Law*, *7*(2), 76-99.

Wagner, B. (2018). Ethics as an escape from regulation: From 'ethics-washing' to ethics shopping? En E. Bayamlioglu, I. Baraliuc, L. Janssens y M. Hildebrandt (Eds.), *Being Profiled*. Ámsterdam: Amsterdam University Press.

Wahl-Jorgensen, K., Bennett, L. y Taylor, G. (2017). The normalization of surveillance and the invisibility of digital citizenship: Media debates after the Snowden revelations. *International Journal of Communication*, *11*, 740-762. Recuperado de https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5523

Waisbord, S. y Mellado, C. (2014). De-westernizing communication studies: A reassessment. *Communication Theory*, *24*(4), 361-372.

Wallerstein, I. (2004). *World-Systems Analysis*. Durham, NC: Duke University Press.

Walter, M. (2020). Indigenous sovereignty and the Australian state: Relations in a globalising era. En A. Moreton-Robinson (Ed.), *Sovereign Subjects* (pp. 155-167). Abingdon: Routledge.

Walzer, M. (1970). *Obligations: Essays on Disobedience, War, and Citizenship*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wark, M. (2019). *Capital is Dead: Is this Something Worse*? Londres: Verso.

Whittaker, M. (5 de febrero de 2021). *Ethics of AI in the Workplace [Conference presentation]*. *International Conference on AI in Work, Innovation, Productivity, and Skills*. París: OECD.

Whittaker, M., Alper, M., Bennett, C. L., Henren, S., Kaziunas, L., Mills, M., Morris, M. R., Rankin, J., Rogers, E., Salas, M. y Myers, S. (noviembre de 2019). *Disability, Bias, and AI*. Nueva York: AI Now Institute. Recuperado de https://ainowinstitute.org/publication/disabilitybiasai-2019

Whittaker, M., Crawford, K., Dobbe, R., Fried, G., Kaziunas, E., Mathur, V., Myers West, S., Richardson, R., Schultz, J. y Schwartz, O. (2018). *AI Now Report 2018*, Recuperado de https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_now_2018_report.pdf

Willow, A. J. (2013). Doing sovereignty in Native North America: Anishinaabe countermapping and the struggle for land-based self-determination. *Human Ecology*, *41*(6), 871-884.

Winickoff, D. E. y Winickoff, R. N. (2003). The Charitable Trust as a model for genomic biobanks. *New England Journal of Medicine*, *349*(12), 1180-1184.

Wizner, B. (2017). What changed after Snowden? A US perspective. *International Journal of Communication*, *11*, 897-901.

Wolf, A. (14 de abril de 2021). Robodebt was an algorithmic weapon of calculated political cruelty. *The Canberra Times*. Recuperado de https://www.canberratimes.com.au/story/6775350/robodebt-was-an-algorithmic-weapon-of-calculated-political-cruelty/

Wood, A. J. (2020). *Despotism on Demand: How Power Operates in the Flexible Workplace*. Ithaca, Nueva York: Cornell University Press.

Wood, A. J. y Lehdonvirta, V. (2021). Antagonism beyond employment: How the 'subordinated agency' of labour platforms generates conflict in the remote gig economy. *Socio-Economic Review*, *19*(4), 1369-1396.

Woolley, S. C. y Howard, P. N. (2016). Automation, algorithms, and politics| political communication, computational propaganda, and autonomous agents – Introduction. *International Journal of Communication*, *10*(9).

Yang, G. (2016). Narrative agency in hashtag activism: The case of #BlackLivesMatter. *Media and Communication*, *4*(4), 13.

Yeung, K. (2017). 'Hypernudge': Big Data as a mode of regulation by design. *Information, Communication and Society*, *20*(1). 118-136.

Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. *Regulation and Governance*, *12*(4), 505-523.

Yeung, K. y Lodge, M. (Eds.) (2019). *Algorithmic Regulation*. Oxford: Oxford University Press.

Young, I. M. (2011). *Justice and the Politics of Difference*. Princeton, NJ y Oxford: Princeton University Press.

Zivi, K. (2012). *Making Rights Claims: A Practice of Democratic Citizenship*. Oxford: Oxford University Press.

Žižek, S. (s.f.). Appendix: Multiculturalism, the Reality of an Illusion. Recuperado de www.lacan.com/essays/?page_id=454

Zuboff, S. (2015). Big Other: Surveillance capitalism and the prospect of an information civilization. *Journal of Information Technology*, *30*(1), 75-89.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Nueva York: Profile Books.

Zysman, M. y Kenney, M. (2018). The next phase in the digital revolution. *Communications of the ACM*, *81*(2).

AGRADECIMIENTOS

Esta es la traducción al español del primer libro de una nueva serie sobre justicia de datos que publicó Sage Publications. Agradecemos a Michael Ainsley de Sage el entusiasmo mostrado por la serie y su paciencia con este libro durante estos últimos años tan turbulentos. También nos gustaría dar las gracias al resto del equipo del Data Justice Lab, en especial a Jessica Brand, Harry Warne, Ina Sander, Sarah Murphy, Fieke Jansen, Philippa Metcalfe, Javier Sánchez-Monedero y Jedrjez Niklas, que han trabajado en proyectos que han ayudado a crear este libro. Asimismo, nuestro agradecimiento al profesor Antoni Roig Telo, de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), por recomendar a la Editorial UOC la publicación en español de este libro.

La contribución de Lina Dencik ha contado con la ayuda de la subvención inicial Starting Grant del Consejo Europeo de Investigación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 (subvención n.º 759903). El capítulo de Arne Hintz «Datos y ciudadanía» se basa en el trabajo de investigación del proyecto Digital Citizenship and Surveillance Society [Ciudadanía digital y sociedad de vigilancia], financiado por el Consejo de Investigación Económica y Social del Reino Unido (ESRC, por sus siglas en inglés). Asimismo, el capítulo «Datos y política» se crea a partir de la investigación realizada para el proyecto Policy Frameworks for Digital Platforms [Marcos políticos para plataformas digitales] dirigido por la asociación IT for Change y financiado por el Centro de Investigación para el Desarrollo Internacional (IDRC, por sus siglas en inglés). El capítulo de Joanna Redden «Datos y gobernanza» está basado en el taller de investigación y proyecto de libro Compromised Data dirigido por Ganaele Langlois y Greg Elmer, y financiado por el Consejo de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de Canadá (SSHRC, Social Science and Humanities Research Council). El capítulo «Datos y daños», de Redden, se nutre de las colaboraciones de Jessica Brand y Vanesa Terzieva, y está financiado por la Facultad de Periodismo, Medios de Comunicación y Cultura (JOMEC, por sus siglas en inglés) de la Universidad de Cardiff. El

capítulo «Datos y desoccidentalización», de Emiliano Treré, está basado en parte en las impresionantes actividades y conversaciones dentro de la iniciativa Big Data from the South (con Stefania Milan), y el proyecto COVID-19 from the Margins [COVID-19 desde los márgenes] (con Stefania Milan y Silvia Masiero). Las observaciones desarrolladas en la sección «Política y activismo algorítmicos» del capítulo «Datos y movimientos», de Treré, están basadas en parte en el proyecto AlgoRes (con Tiziano Bonini), financiado por la JOMEC de la Universidad de Cardiff. La investigación sobre la que se basa la sección «Acción de contradatos» del mismo capítulo ha contado con el apoyo de la Lakehead University a través de la subvención del Fondo para el Desarrollo de la Investigación del SRC SSHRC de Canadá (archivo Romeo n.º 1468486).

Finalmente, nos gustaría agradecer el apoyo de la organización Open Society Foundations (OSF), que ha financiado numerosos proyectos de investigación colaborativa, incluido el Data Scores as Governance [Resultados de datos como gobernanza] y el Towards Democratic Auditing [Hacia la auditoría democrática], que han sido una ayuda para el desarrollo de la idea de justicia de datos y constituyen la base de numerosos capítulos de este libro.

Los cuatro autores han contribuido por igual en este libro y se nombran por orden alfabético. Sin embargo, y con el propósito de detallar, Lina Dencik escribió los capítulos I y VIII; Arne Hintz escribió los capítulos V y VI; Joanna Redden escribió los capítulos II y IV, y Emiliano Treré escribió los capítulos III y VII. La introducción está escrita por todos los autores.

AUTORÍA

Lina Dencik
Catedrática de Comunicación Digital y Sociedad en la Facultad de Periodismo, Medios de Comunicación y Cultura de la Universidad de Cardiff y codirectora del Data Justice Lab. Ha publicado numerosos trabajos sobre medios digitales, resistencia y política de datos, y actualmente es investigadora principal del proyecto DATAJUSTICE, financiado con una *starting grant* ERC. Sus publicaciones más recientes incluyen *Digital Citizenship in a Datafied Society* (con Arne Hintz y Karin Wahl-Jorgensen; Polity, 2018) y *The Media Manifesto* (con Natalie Fenton, Des Freedman y Justin Schlosberg; Polity, 2020).

@LinaDencik

Arne Hintz
Profesor de la Facultad de Periodismo, Medios de Comunicación y Cultura de la Universidad de Cardiff y codirector del Data Justice Lab. Su investigación explora cuestiones de participación, democratización, gobernanza y ciudadanía en el contexto del cambio tecnológico. Entre sus publicaciones más recientes se incluyen los libros en coautoría *Digital Citizenship in a Datafied Society* (Polity, 2018) y *Data Justice* (Sage, 2022). Es *co-chair* del Global Media Policy Working Group de la International Association for Media and Communication Research (IAMCR), y ha colaborado como experto y asesor con iniciativas de promoción como el Community Media Forum Europe (CMFE) y el Open Rights Group (ORG), y procesos de las Naciones Unidas como la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI).

@arne_hz

Joanna Redden
Profesora titular en la Facultad de Información y Estudios Mediáticos de la Western University. Codirige el Data Justice Lab. Actualmente trabaja en proyectos centrados en las implicaciones sociales y políticas del creciente

uso gubernamental de la IA y los sistemas automatizados de toma de decisiones. Entre sus publicaciones figuran *Mediating Poverty: The News, New Media and Politics*, *Compromised Data: From Social Media to Big Data* (coeditado con Ganaele Langlois y Greg Elmer), así como el informe *Automating Public Services: Learning From Cancelled Systems*.

Emiliano Treré

Profesor de Agencia de Datos y Ecología de los Medios en la Facultad de Periodismo, Medios de Comunicación y Cultura de la Universidad de Cardiff. Autor ampliamente citado en activismo digital, estudios críticos de datos, algoritmos y desconexión digital, con especial atención a América Latina y el Sur global. Es cofundador de la iniciativa Big Data from the South y codirige el Data Justice Lab. Su monografía *Hybrid Media Activism* (Routledge, 2019) ganó el Outstanding Book Award del ICA Interest Group Activism, Communication and Social Justice. *Data Justice* (Sage, 2022), libro escrito en coautoría, fue finalista del Sage Social Justice Book Award. El libro *Algorithms of Resistance* (MIT Press, 2024), escrito con Tiziano Bonini, explora formas colectivas de poder, agencia y resistencia en la sociedad de las plataformas.

@EmilianoTrere

www.emilianotrere.com

Los cuatro coautores de este libro dirigen el Data Justice Lab, centro de investigación de referencia internacional sobre la relación entre la datificación y la justicia social, situado en la Facultad de Periodismo, Medios de Comunicación y Cultura (JOMEC) de la Universidad de Cardiff, departamento líder mundial en la enseñanza y la investigación de los medios de comunicación. En el último Research Excellence Framework (REF), JOMEC se clasificó como la segunda facultad del Reino Unido por la calidad de su investigación en periodismo, medios de comunicación y comunicación.

https://datajusticelab.org/

@DataJusticeLab